中国地层典

三叠系

《中国地层典》编委会 编著

地质出版社



ISBN 7-116-02225-2
P·1670 定价:22.00元

国家科学技术委员会
地 质 矿 产 部 联合专项资助项目

中 国 地 层 典

三 叠 系

《中国地层典》编委会
海相组 杨遵仪 张舜新 编著
陆相组 杨基端 周惠琴 曹洪升

地质出版社
·北 京·

内 容 简 介

《中国地层典》是一部系统的以岩石地层单位为主的中国地层名称典。它以多重地层划分原则和现代地质科学理论为指导，吸收现代科学技术成果和各国地层典之所长编写而成。《中国地层典 三叠系》对我国三叠系开始研究以来所建年代地层单位和组及组以上岩石地层单位进行了全面收集和清理。在尊重历史优先律的同时，根据本典编委会统一制订的编写原则和细则，结合岩石地层、生物地层和年代地层研究的新进展，重点对每个组及组以上岩石地层单位的含义——包括命名、沿革、主要岩性特征及其所含古生物、顶底界线标志、接触关系、与相应岩石地层单位的关系、横向变化、厚度及时代归属等一一进行了描述和厘定，以期尽可能明确地限定每个岩石地层单位的含义及范围，澄清在我国三叠纪地层名词使用上存在的某些不当之处，把我国三叠系基础研究工作推向一个新水平。本书可供地质、石油、冶金、煤炭等部门从事科研、生产的工作人员及有关院校师生阅读和使用。

《中国地层典》共分15个分册：太古宇、古元古界、中元古界、新元古界、寒武系、奥陶系、志留系、泥盆系、石炭系、二叠系、三叠系、侏罗系、白垩系、第三系、第四系。

图书在版编目（CIP）数据

中国地层典：三叠系/《中国地层典》编委会．杨遵仪等编著．-北京：地质出版社，2000.4
ISBN 7-116-02225-2

Ⅰ．中… Ⅱ．①中… ②杨… Ⅲ．①地层-中国-词典 ②三叠纪-中国-词典 Ⅳ．P535.2-62

中国版本图书馆CIP数据核字（2000）第14492号

地质出版社出版发行
（100083 北京海淀区学院路29号）
责任编辑：舒志清 祁向雷 黄枝高 周统顺
责任校对：李 玫

*

中国科学院印刷厂印刷 新华书店总店科技发行所经销
开本：787×1092 1/16 印张：9.75 字数：266000
2000年4月北京第一版·2000年4月北京第一次印刷
印数：1—2 000册 定价：22.00元

ISBN 7-116-02225-2
P·1670

《中国地层典》编委会

地质的基础
矿产的根基

孙大光



序

地层就像一部万卷巨著记录和保存了从地球形成的45亿年以来地球发展和演化的历史事实。地层学是地质科学的一门基础学科，是每一位地质工作者、地质学家从事地质调查研究工作过程中首先要查明的问题，尤其是区域地质调查和地质填图工作，第一项任务就是查清地层层序和时代。同时，地层中又蕴藏着丰富的沉积矿产资源，如煤、石油、天然气、煤层气和铀、铁、锰、铝土矿、钾盐、磷矿和盐类矿产等近百种金属和非金属矿产。它又是地下水储藏和地下水运移的通道。所以研究地层、确定地层层序、进行地层划分和对比，对地质科学、地质工作的发展和找矿以及国民经济建设来讲都是十分重要的基础性工作。但是，地层的分布具有很强的区域性，特别是前寒武纪地层和中生代以来的地层就更加复杂。前寒武纪地层是指距今45亿年至5.7亿年之间这段历史中形成的地层。由于这部分地层被后来地层覆盖而出露甚少，而且多数又经历了不同程度的变质作用，生物化石保留少，所以研究起来困难很大。中生代以来的地层多数分布在大小不同的各种盆地中，地质学家在工作过程中，命名了大量的地方性名称，这就给区域性地层对比造成了极大的困难。

为了解决这些问题，自20世纪50年代以来，世界一些比较发达的国家，已先后编辑出版了不同类型的各自的地层典。1966年美国出版了《美国地层名称典》；1953～1965年日本出版了《地层名词典（日本新生界）》；1956～1971年国际地层委员会组织编辑出版了世界各国地层典；1980年法国出版了《法国的阶及其亚阶》；1981年加拿大出版了《加拿大地层典》。把它们应用于区域地质调查及找矿等工作中，推动了本国地层研究的发展。

《中国地层典》是一部系统的以岩石地层单位为主的中国地层名称典。它以多重地层划分原则和现代地质科学理论为指导，吸收现代科学技术成果及各国地层典之所长编写而成。本典收集了近百年来中国地层研究成果，特别是新中国成立四十多年来，百万地质职工在党和政府的关怀下，积极投身区域地质调查和矿产勘查开发工作，依靠科技进步，实行基础研究与地质勘查相结合，基础研究与区域地质调查相结合所取得的研究成果。到目前为止，地质矿产部所属区域地质调查（测量）队，通过艰辛的劳动，已完成了全国的1：100万的区域地质调查。1：20万的区域地质调查工作，除少数边远地区外，绝大部分地区也已完成，消灭了我国地质调查的空白地区。发现矿产168种、矿产地（点）近20万处。探明储量的矿种保有储量的潜在价值居世界第3位，这使我国成为世界上矿产资源配套程度较高的少数几个国家之一。通过以上区域地质调查和矿产的普查勘探工作，为国家积累了丰富的地质资料和探明了大量矿产资源。这些资料，为我国基础地质研究和《中国地层典》的编写打下了坚实的基础。这部地层典汇集了地质、石油、冶金、有色金属、煤炭、化工等各个地质行业部门集体劳动的成果。它是由地矿部、轻工、建材、中国科学院、中国石油天然气总公司等部门和系统的八十多位地质学家，其中有6位院士参加指导或编写工作，用了3年多时间完成的，共15个分册，300余万字。它是迄今为止我国第一部具有很强的科学性及实用性的地层学巨著。

1966年，尹赞勋等曾试编出版了《中国地层典（七）石炭系》。但这项工作没能继续下去，且受客观条件影响仍存在一些不足之处。但它是一项开创性工作，仍为本典编写提供了有价值的经验。

1959年，我国在地质部部长李四光倡导下召开了第一届全国地层会议，总结了新中国成立10年来地层研究成果，出版了《中国地层表（草案）》等。之后陆续出版了各大区《区域地层对比表（草案）》、古生物化石图册及各断代地层总结。1979年又召开了第二届全国地层会议，总结了1949年以来地层研究成果，按断代编写了一套《中国地层》，目前绝大部分已经出版。这些工作都标志着编写《中国地层典》的条件已经成熟。为适应国民经济建设需要，统一全国地层的划分、对比，避免重复命名的混乱，更好地和国际地层学接轨，国内一些专家呼吁，全国地层委员会应出面组织全国地质学家尽快编写出我国的地层典。在1989年12月于天津召开"中国元古时期地层分类命名会议"时，全国地层委员会武衡主任根据专家要求编写我国地层典的意见，责成地层委员会办公室负责立项并委托程裕淇副主任担任主编负责此项工作。与此同时，地质矿产部组织了各省从事野外地质工作的地质学家对全国以岩石地层单位为主的地层名称进行清理工作。《中国地层典》编写项目得到了国家科学技术委员会和地质矿产部的重视并被列为国家科委及地质矿产部"八五"期间的重点项目。在各方面的大力支持下，这一工作才得以顺利完成。这是继《中国区域地层对比表（草案）》及《中国地层》之后一次大的岩石地层单位综合性的总结工作，因此，它被誉为中国地层工作的第三个里程碑。

《中国地层典》体现了科学技术面向国民经济建设、科学技术是第一生产力的指导思想。它不仅可以直接为区域地质调查和寻找矿产资源服务，而且对于水文地质、工程地质以及农业地质、环境地质、地质灾害防治、院校的教学等多方面均有不可估量的潜在功能和效益，同时对促进国际地质研究相互沟通及学术交流也将显示出重大作用。

前　言

中国地域辽阔，地层发育经历了从太古宙至第四纪达40亿年以上漫长的地质演变历史时期。全国范围内，展布着太古宙直至显生宙各地质时代所形成的类型齐全且较完整的地层系统。我国对地层的调查与研究工作已有百余年历史，特别是新中国成立以来的四十余年间，地层研究工作得到迅速发展。在全国科研、教学、生产部门广大地质工作者的共同努力下，取得了十分浩瀚、遍及全国各地区的地层研究成果，地层空白区渐趋消失，各地质时期的地层时、空展布及其发育特征已基本明朗，地层区划初具轮廓，各地层区、分区乃至小区都分别建立了代表性剖面，区域间的地层对比关系已初步确立。当前，中国地层研究工作，无论在广度上还是深度上，都取得了令世人瞩目的巨大进展，积累了极其丰富的实际资料，为我国今后地层研究和地层学向深层次发展打下了坚实的基础。

编纂中国的地层典，是我国广大地层工作者多年来的夙愿。早在20世纪60年代末，在我国著名地质学家尹赞勋教授的倡导和主持下，率先试编了《中国地层典（七）石炭系》，起了开创性的示范作用，为开展全面的编典工作奠定了良好基础。目前，首次在我国进行系统编纂《中国地层典》的时机已成熟，条件已具备。其目的在于：以现代地质学和地层学理论为指导，对我国现已积累的极为丰富而又繁杂的地层资料进行全面整理；通过综合分析研究，经科学地取舍、精确的定义与说明，完成中国各地质时期地层的立典工作；建立系统的全国地层典资料数据库，并在此基础上修改、完善《中国地层指南及其说明书》，以促进我国今后地层工作深入、健康地发展，并使其纳入现代化、规范化、科学化的管理轨道。

编纂系统的《中国地层典》是一项庞大的系统工程，它的组织实施和完成，将大大提高我国地层研究的程度，有利于推进与国际地层研究接轨。同时，也标志着我国地层学的发展达到了一个新的里程碑。从一定意义上说，《中国地层典》的问世，也是促进我国地质科学乃至整个地质工作持续发展过程中不可缺少的一项基本建设成果。

本次《中国地层典》的编典工作，是在国家科委和地质矿产部的关怀与支持下，作为国家科委重点资助，并列入地质矿产部"八五"期间重要基础性研究计划（8500001）中的一个项目。任务由全国地层委员会负责具体组织实施。承担本次编典任务的有中国地质科学院地质研究所、天津地矿所、沈阳地矿所、宜昌地矿所、西安地矿所、成都地矿所、矿床地质研究所、地质博物馆、区域地质调查处、562综合地质大队，中国地质大学（北京），中国科学院南京地质古生物研究所、古脊椎动物与古人类研究所、地质研究所，中国石油天然气总公司石油勘探开发科学研究院，煤炭工业部徐州地质普查大队，浙江石油地质研究所，贵州省地矿局区调队等单位的共73名高层次专家。为确保编典工作顺利进行，组成了以武衡、王鸿祯、卢衍豪为顾问，程裕淇为主编，杨遵仪、王泽九、王勇、叶天竺❶、赵逊为副主编的编

❶ 原由王新华任编委会副主编，后因工作调动，1993年下半年开始改由叶天竺担任。

委会；编委会设办公室，负责起草制订统一的“编典原则和实施细则”以及项目的日常管理、组织、协调工作；下设15个断代编写组和3个专题组开展各项编典工作。

为使本次编典工作有条不紊地进行，并力求使各断代编写组在编写中尽量做到体例统一，编委会经与参加编典人员共同讨论，制订了统一的编典总原则和实施细则，确定了筛选正式编写条目的原则、条目撰写的统一格式及具体要求等。其主要内容是：

1. 本次编典，以现代地质学和地层学理论（特别是多重地层划分原理）为指导。

2. 正文中收进的条目，以岩石地层“组”为基本单位，或未建“组”的“组”以上级别的地层及其它特殊类型的地层单位（如“群”，前寒武系的“岩群”、“杂岩”、“岩体”等，第四系的“冰碛层”、“洞穴堆积”等）；至于年代地层单位“阶”，本次编典未作为正式撰写条目收入，只在“多重地层划分与对比”一章中予以概述。

3. 正文中收进的地层单位条目及其被引用的资料，截止至1993年底前公开发表或被引用过的。

4. 经综合分析研究，已肯定为同物异名的地层单位，只选择其中最具代表性（符合立典要求）的一个名称，作为正式选用条目，其他名称不再作为正式条目选用。

5. 对已被解体重新划分的同名不同级别的地层名称，只选用已建“组”并被广泛使用的名称作为正式选用条目，与“组”名同名的原高一级地层名称不再作为正式条目选用。

6. 一些“群”级地层单位，凡已正式解体建“组”并被广泛应用的，以所建各“组”名称作为正式选用条目，原“群”名不再作为正式条目选用。

7. 对于一些以生物地层方法建“组”的地层单位，当其岩石段与相应的岩石地层单位的建组含义相吻合、又被广泛使用时，本次编典也将其作为正式条目选用。

8. 前寒武纪（尤其是早前寒武纪）和第四纪的岩石地层单位，凡研究程度较低、难以划分对比、分布又局限、无重要立典意义的地层名称，本次编典暂不作为正式条目选用。

9. 在早前寒武纪的一些“群”和“岩群”中，虽已划分出“组”或“岩组”，但由于其地区局限性很大，难以作区域上的对比，本次编典中，仍选用有关“群”或“岩群”作为正式编写条目，其中所划分出的“组”或“岩组”未单独列条目，只在有关“群”或“岩群”的条目中阐述。

10. 在边远地区，一些以地理名称命名的岩石地层单位名称（如青海的下、中、上欧龙布鲁克组），虽不符合地层命名原则，但在没有其他依据可用以重新命名的情况下，其岩石组合本身又符合建“组”条件，本次编典将其作为特殊情况，仍维持原名予以录用。

11.《中国地层典》内容浩繁、容量颇巨，为便于今后读者按需择选，采取按断代独立分册出版，包括太古宇、古（下）元古界、中（中）元古界、新（上）元古界、寒武系、奥陶系、志留系、泥盆系、石炭系、二叠系、三叠系、侏罗系、白垩系、第三系、第四系，共15分册。

12. 为使各断代地层典间保持总体上的协调一致，对各断代地层典应包括的章节、条目撰写格式及其内容要求等作了统一规定。每分册的章节包括序、前言、绪言、地层区划、多重地层划分与对比、地层单位条目、参考文献、地层名称索引、地层名称附录，共九部分。每个条目的撰写格式包括以下栏目：地层单位名称（同时给出中文名称和汉语拼音名称及时代代号）、命名（命名人、命名时间、命名剖面及参考剖面地理位置）、沿革、特征（岩性特征

及厚度、层位关系、古生物组合特征、沉积特征、地质事件记录、区域展布特征等)、备考。

13. 为方便读者，各断代分册正文中选用的地层单位条目，按其名称第一汉字的汉语拼音顺序编排；每个条目除给出中文“组”（“群”）名称外，同时给出汉语拼音名称，但“组”不用汉语拼音“Zu”，而用英文 Formation 的缩写“Fm”表示，“群”不用汉语拼音“Qun”，而用英文 Group 的缩写“Gr”表示，以上均不加缩写点；“岩群”用英文 Group 的缩写加缩写点“Gr.”表示。

14. 由于正文中选用的所有地层单位条目，都是按汉语拼音顺序编排的，难以显示彼此间的时、空展布关系，为便于读者对此有一个总体概念，各断代分册都在“多重地层划分与对比”中附有一份“岩石地层单位对比表”，按地层区和地层分区，将所有进典的地层单位条目，或选择在分区中具代表性的地层单位条目，分别以其实际所处位置归位，并以综合地层柱的形式顺序列出，以显示相关地层单位间的上、下关系和横向对应关系。

15. 一些跨时代（如 O—S、S—D、P—T 等）的地层单位，按就下不就上的原则，在较早的那个断代分册中录选为正式编写条目，另一断代分册不再录用；一些时代含义笼统（如“前寒武纪”、“前泥盆纪”等）的地层单位，因其研究程度低，本次编典未予录选为正式条目。

16. 凡在各断代分册中被收入条目和在正文中出现过的地层单位名称，全部收入各分册的“地层名称索引”中，按其汉语拼音字母顺序编排；凡正文中未出现过，但在各断代沿革历史过程中曾经使用过的地层名称，都收入各断代分册的“地层名称附录”中，亦按汉语拼音顺序编排。

17. 各断代地层典分册正文中查证和引用过的文献（指正式出版物，含 1：20 万区调报告)，全部集中在各分册“参考文献”中，按中文无具体作者署名（即以单位署名）的文献、中、日、英、德、法、俄文文献的顺序，依其作者（或署名单位）姓氏的汉语（或外文）拼音顺序（同一作者再按年限先后）统一编排；为减少篇幅，在正文引用文献的有关地方不加脚码标注，只写出被引用观点、资料的作者姓名及年限。

18. 各断代地层典所选用的地层单位条目，其命名人和命名时间，都本着尽可能尊重原始命名者的原则。然而，有相当一部分地层单位条目虽列出原始命名者，而其文献却查无出处，或原始命名是在内部刊物或资料中出现，因此，这一类条目的原始命名者文献在各断代分册的“参考文献”中无从列出或未予列出。

19. 根据我国一些地质时期地层发育的实际情况，并结合国际上的发展趋向，对一些地层单位的划分方案作了如下调整：太古宇三分，元古宇三分（但中元古界的下界，我们采用 18 亿年，而不是国际上所采用的 16 亿年），奥陶系四分，志留系四分，石炭系二分，二叠系三分，白垩系陆相三分、海相二分，第四系二分。其他各系仍维持原来的划分方案不变。

20. 关于太古宇、元古宇三分后各单位的名称问题。鉴于太古宇三部分在国际和国内均无统一的名称方案，故仍沿用“下、中、上”太古界的习惯称谓；而元古宇三分后，国际上已有一个名称方案，为便于与国际衔接，本典依据《地质学名词》中所列名词，采用“古、中、新”元古界（代）作为正式名称，并在前言第 11 条的相关处在“古、中、新”之后加括号标明相应的“下、中、上”，以示同国内传统名称的对应关系。

21. 我国的第四系，早已为世人所公认地划分为更新统和全新统，更新统又进一步划分为下、中、上三部分。然而长期以来，这一划分方案的时代代号表示方法，明显把不同级别

的地层层位用了同一级别的时代代号表示（即 Q_1、Q_2、Q_3 表示更新统的三部分，Q_4 表示全新统），这有违“地层指南”的原则。但考虑到此表示方法已成为广大第四纪地质工作者长期以来的习惯用法，在全国地层委员会对此问题未正式作出予以修正的专门决定前，本次编典暂维持原来的表示方法，未予更改。

22. 对长期争议较大，而目前尚不具备充分条件予以统一的地层——“热河群”的时代归属问题，在本次编典中作了例外处理。原“热河群”，已被普遍承认自下而上可进一步划分为“义县组”、“九佛堂组”和“阜新组”三个岩石地层组，但对其时代归属问题一直存在争议，大致有三种意见：在早先一个相当长的时间里，整个“热河群”被全部置于晚侏罗世；随着研究的深入进展，根据其岩石组合特征和所含的“热河生物群”的组合性质、特征及其与国际间相当层位的对比，第二种意见认为，“热河群”应全部归属于早白垩世；第三种意见认为，根据研究新进展，“热河群”的中上部（即“九佛堂组”和“阜新组”）可划归早白垩世，而其下部（“义县组”），由于近年来在“义县组”近底部发现了类似于德国始祖鸟的鸟化石，其时代仍应归属于晚侏罗世。目前，坚持第一种意见的已不多，主要是后两种意见，各有一定的事实根据。就“热河群”三个组的沉积特征来说，代表了一套完整的沉积组合序列；其中自下而上所含的主要门类古生物组合也基本一致，构成一具明显特征的所谓“热河生物群”，因此该群应作为一个整体看待，如将其以“九佛堂组”的底界作为侏罗—白垩系的界线划开，似不可取。鉴于当前的研究程度，硬行整体将“热河群”的三个组都划归早白垩世，或从九佛堂组的底划开，其下置于晚侏罗世，其上置于早白垩世，目前条件均尚不成熟，这一问题还有待今后进一步深入研究，以求定论。因此，在本次编典过程中，采取将“热河群”的三个组及其区域上的相当层位的岩石地层单位都作为正式编写条目，一并收入侏罗系和白垩系两个断代的地层典中，分别按各自的观点进行撰写，并在有关条目的“备考”栏目中说明另一种观点的意见。此种处理，不可避免地在两个断代的地层典中，将会出现部分地层单位条目的重复和观点不一致的情况，请读者明辨。

在编纂《中国地层典》的过程中，得到各方面的大力支持和协助，编委会在此致以衷心谢意。其中，特别要感谢原国家科委副主任暨全国地层委员会主任武衡、原地矿部朱训部长、现地矿部宋瑞祥部长、国家科委社会发展科技司、地矿部科技司和直管局等部门对本项工作的鼎力支持；感谢全国地质行业各研究机构、大专院校及地矿局、队对编典过程中收集资料的大力支持与协助；感谢地矿部原直管局“地层清理”项目给予的积极支持和配合。

我国第一部系统的《中国地层典》现已面世。随着时间的推移，将会不断地有新的发现和新的地层研究成果出现，本典将在适当时机进行修编、再版，使之日臻完善。

《中国地层典》编委会

目　　录

一、绪　　言

中国三叠系非常发育，沉积类型齐全，含化石众多，矿产丰富，分布广泛。总的沉积格局大体以昆仑山—祁连山—秦岭—桐柏山—大别山一线为界，构成北陆南海两大沉积区。北方除陕西麟游、黑龙江那丹哈达岭地区有海相、海陆交互相沉积外，广大地区为陆相沉积。南方除海南、云、贵等省的部分地区下、中统为陆相、海陆交互相沉积外，广大地区为海相沉积；上统则以海陆交互相沉积为主，海相、陆相沉积次之。

中国三叠系研究历史悠久，本世纪20年代至中华人民共和国成立前夕，许多中外地质学者在艰苦的条件下所建立的某些地区（主要是长江流域和西南地区）的三叠系若干地层单位，为建立中国三叠纪地层层序奠定了初步基础。新中国成立后至1959年，三叠系的研究有了飞速的发展。工作区从内地扩展到了青、藏、西北等边远地区，在第一届全国地层会议上，对中国三叠系进行了较系统的总结，这是我国三叠系研究史上的一个重要里程碑。此后，三叠系的研究更加活跃，特别是从70年代后期起开展的各省、大区古生物图册和地层表的编制工作，使地层古生物研究又上了一个新的台阶。1979年的第二届全国地层会议总结交流了上述工作成果，为建立我国地层系统、确立标准层序起到了组织和推动作用。80年代开展的广泛的国际交流和合作，对我国三叠系的研究又有了很大的促进作用，并利用多学科优势对界线层型进行了深入的研究。总之，目前已基本上查清了各大区三叠系发育和分布情况，完善了地层系统，建立了一些重要生物门类（如菊石、双壳类、牙形石、植物、孢粉等）的化石带或组合序列，较精确地划分了三叠系的界线，特别是浙江长兴海相型和新疆吉木萨尔陆相型二叠—三叠系界线层型候选剖面的提出，已引起国内外同行们的关注。

本典主要是在前人大量工作和资料积累之基础上，以多重地层划分原则和现代地质科学理论为指导编写的。它旨在系统清理、重新厘定和合理取舍我国现存的三叠系岩石地层单位的含义、主要特征和使用范围。

本典所用资料截至到1993年底，但也引用了1994～1995年已发表的少量重要资料。在编典过程中共收集组、群名称647条。根据筛选条目原则的要求，选定了301条编入本典，其中重点条目、一般条目、简单描述条目分别为68条、168条、65条。

本断代一些具体问题的处理原则是：①为减少篇幅，对一些已解体且研究历史较长的群，如青龙群、大冶群、天井山群、延长群、上仓房沟群、小泉沟群等仍作为正式条目选用，但只叙述沿革，特征则在划分后的各组中描述；②为避免混乱，在各条目的古生物化石组合叙述中，亚属均提升为属并将亚属名作为属名。

本典是在《中国地层典》编委会的统一领导和规划下，由海相组杨遵仪（组长）、张舜新，陆相组杨基端（副组长）、周惠琴、曹洪升共同完成的。其中绪言由杨遵仪执笔；地层区划、多重地层划分与对比由张舜新（海相）、杨基端（陆相）执笔；昆仑-秦岭区、华南区、西藏-滇西区、喜马拉雅区、那丹哈达岭区海相及小部分海陆交互相三叠系总计202条，由张舜新、

杨遵仪执笔200条、曹洪升、张舜新执笔2条；陆相、海陆交互相三叠系共43条由周惠琴执笔；北疆-北山区、内蒙古-兴安区、塔里木区、华北区陆相三叠系和部分海陆交互相三叠系共56条由杨基端（25条）、曹洪升（24条）执笔，其中共同执笔7条；参考文献、地层名称索引、地层名称附录由曹洪升、杨基端汇编；全书由杨遵仪、杨基端统编。

编典过程中曲立范、周统顺慷慨地提供了宝贵的资料和建议，范嘉松、陈炳蔚、梁定益、莫宣学、聂泽同、李佩贤、苏养正等也给予了热情的帮助，谨此一并致以深切的谢意。

二、地层区划

中国三叠纪时的北陆南海格局对沉积类型影响很大。通过对岩石地层发育情况、生物组合特征、构造运动、古地理格局等多种因素的综合分析，将中国三叠系划分为10个地层区，33个地层分区（见图1）。现分述如下：

Ⅰ 北疆-北山地层区

该区西界、北界与哈萨克斯坦、俄罗斯相邻，东界与蒙古相邻，南界沿中天山向东延入甘肃北山地区。区内为一套以下红、上灰绿、黑色为主的碎屑岩沉积，下、中统产水龙兽-肯氏兽为代表的脊椎动物群，中、上统含 *Danaeopsis-Bernoullia* 植物群；孢粉化石丰富。可分为4个地层分区。

Ⅰ$_1$ 阿尔泰地层分区

西与哈萨克斯坦、北与俄罗斯、东与蒙古相邻，南以哈巴河至富蕴一线为界。分区内未发现三叠系。

Ⅰ$_2$ 准噶尔地层分区

西与哈萨克斯坦相邻，北与阿尔泰地层分区相接，南以艾比湖断层为界，向东延抵蒙古边境。区内三叠系主要为河流—湖泊相沉积，地层发育齐全，化石丰富。

Ⅰ$_3$ 北天山地层分区

西与哈萨克斯坦相邻，北与准噶尔地层分区相接，南沿中天山向东到甘肃。分区内三叠系主要发育于吐鲁番盆地，地层和古生物特征与准噶尔地层分区极为相似，但岩性较粗、地层厚度较小。

Ⅰ$_4$ 北山地层分区

西与北天山地层分区相接，北邻蒙古，东到居延海，南临阿尔金山—祁连山。区内三叠系为下红、上灰、灰绿色山麓—河流相碎屑岩沉积。

Ⅱ 内蒙古-兴安地层区

西与北山地层分区的东界相接，北与蒙古、俄罗斯相邻，东到同江市—密山市一带，南界由北山地层分区的南界向东北经河套—赤峰—西丰一线，并向东延到浑江与临江之间。区内三叠系发育不全，出露较少，火山碎屑沉积较多。可分为4个地层分区。

Ⅱ$_1$ 内蒙古-大兴安岭地层分区

该分区的西、北、南界与内蒙古-兴安地层区相同，东界大体沿黑河—嫩江—齐齐哈尔—白城一线。分区内三叠系出露少，研究程度低，在白城地区存在有争议的下三叠统。洮安地区的上三叠统交流河组为一套火山碎屑沉积。

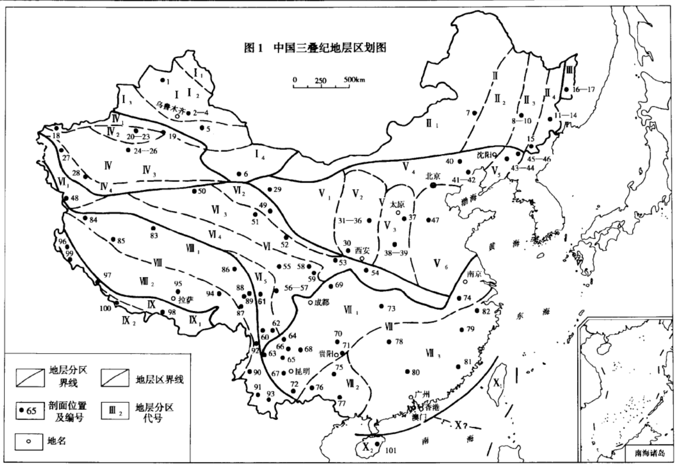


图1 中国三叠纪地层区划图

图 1

Ⅰ—北疆-北山地层区（Ⅰ$_1$—阿尔泰地层分区；Ⅰ$_2$—准噶尔地层分区；Ⅰ$_3$—北天山地层分区；Ⅰ$_4$—北山地层分区）；Ⅱ—内蒙古-兴安地层区（Ⅱ$_1$—内蒙古-大兴安岭地层分区；Ⅱ$_2$—松辽地层分区；Ⅱ$_3$—小兴安岭-南楼山地层分区；Ⅱ$_4$—鸡西-延吉地层分区）；Ⅲ—那丹哈达岭地层区；Ⅳ—塔里木地层区（Ⅳ$_1$—南天山地层分区；Ⅳ$_2$—库车地层分区；Ⅳ$_3$—塔中地层分区；Ⅳ$_4$—塔西南地层分区；Ⅳ$_5$—塔东南地层分区）；Ⅴ—华北地层区（Ⅴ$_1$—北祁连地层分区；Ⅴ$_2$—鄂尔多斯地层分区；Ⅴ$_3$—晋-豫西地层分区；Ⅴ$_4$—阴山-燕山地层分区；Ⅴ$_5$—辽东-吉南地层分区；Ⅴ$_6$—冀鲁皖地层分区）；Ⅵ—昆仑-秦岭地层区（Ⅵ$_1$—喀喇昆仑地层分区；Ⅵ$_2$—南祁连地层分区；Ⅵ$_3$—东昆仑山南坡-秦岭地层分区；Ⅵ$_4$—可可西里-巴颜喀拉-马尔康地层分区；Ⅵ$_5$—义敦地层分区）；Ⅶ—华南地层区（Ⅶ$_1$—扬子地层分区；Ⅶ$_2$—右江地层分区；Ⅶ$_3$—东南地层分区）；Ⅷ—西藏-滇西地层区（Ⅷ$_1$—羌塘-昌都地层分区；Ⅷ$_2$—冈底斯-念青唐古拉地层分区）；Ⅸ—喜马拉雅地层区（Ⅸ$_1$—北喜马拉雅地层分区；Ⅸ$_2$—高喜马拉雅地层分区）；Ⅹ—南海地层区（Ⅹ$_1$—台湾地层分区；Ⅹ$_2$—海南地层分区）

主要剖面产地：1—新疆和布克赛尔县白砾山；2～4—新疆吉木萨尔县三台大龙口、阜康县小泉沟玛拉斯县玛拉斯河；5—吐鲁番县桃树园；6—甘肃肃北县马鬃山乡二断井；7—吉林洮安交流河；8～10—吉林九台县卢家乡、双阳县烧锅乡、桦甸县八道河乡；11～13—吉林汪清县天桥乡；14—黑龙江东宁县老黑山、南村和罗圈站；15—吉林浑江市临江镇闹枝乡二股砬子；16—黑龙江宝清县南双鸭山东，17—黑龙江虎林县独木河北段；18—新疆乌恰县托云；19—新疆焉耆盆地；20～23—新疆拜城县克拉苏河—库车县库车河；24～26—新疆塔里木盆地阿满凹陷；27—新疆阿克陶县乌依塔克霍峡尔；28—新疆皮山县杜瓦河；29—新疆且末县卧龙岗；30—甘肃肃南县磨子沟、靖远宝积山；31—甘肃麟游、崃山县后周公庙；32～36—陕西延川县永坪、铜川漆水河金锁关、子长县；37—山西宁武县北屯乡；38～39—河南济源县谭庄、西承留椿树腰；40—辽宁北票县羊草沟；41～42—辽宁锦西县南票大红石砬子、凌源县沟门子乡老虎沟；43～44—辽宁本溪市林家崴子；45～46—吉林浑江市石人镇小河口、临江镇闹枝乡；47—山东聊城县堂邑、淄博市昆仑山；48—新疆塔西南塔什库尔干县；49—青海祁连县默勒乡；50—青海都南县八宝山地区；51—青海贵德龙羊峡；52—青海天峻县下坏仓乡；53—陕西凤县、甘肃两当县西坡；54—陕西镇安县西口；55—青海、四川交界处的巴颜喀拉山；56～57—四川甘孜、四川雅江县城北；58—四川松潘县草地；59—四川南坪县塔藏乡箭安塘子一胜利乡牙屯沟；60—云南中甸县城北洁地乡；61—四川巴塘县党恩乡，白玉县；62—四川木里县通坝领麦沟；63—四川丽江县腊美村；64—四川盐源县黑盐塘；65—云南祥云县云南驿；66—四川渡口市宝鼎；67—云南禄丰县一平浪普家村；68—云南云泽滥车汛；69—四川广元以北飞仙关；70—贵州北部；71—贵州安顺县东十里头铺；72—云南个旧锡矿山；73—湖北大冶县大冶铁矿附近、秭归县沙镇溪；74—江苏南京东郊龙潭青龙山；75—贵州紫云县城郊新苑至板当；76—广西丘北县羊七沟、广南县、底圩坝干至龙丈；77—广西凌云县罗楼圩，凤山县金牙乡；78—湖南耒阳张家坪，资兴三都宝源河；79—江西信丰县铁石口；高安县英岗岭杨家；80—广东高明—富湾；81—福建永安县溪口，大田溪尾村，邵武县焦坑煤矿；82—浙江江山县政棠英坞山；83—西藏双湖县董布拉山以北；84—西藏双湖县西南西亚尔雪山；85—西藏改则县的日干配错；86—青海玉树县结隆本扑陇一格陇；87—西藏左贡县城至东达村；88—西藏昌都至妥坝之间的甲丕拉山；89—西藏江达县以东的普水桥；90—云南保山县杨柳乡下河湾街；91—云南云县棉花地小定西；92—云南维西县攀天阁；93—云南恩茅县黄竹林区云仙乡下坡头村；94—西藏洛隆县新荣区希湖村；95—西藏堆隆德庆县邱桑东査曲浦河附近；96—西藏札达县曲松热卡拉一东岗曲和姜叶玛一昂章；97—西藏拉孜县、吉隆县一带；98—西藏康马涅如区吕村；99—西藏札达县马阳普色拉西坡；100—西藏聂拉木县土隆村之西的康沙热山；101—海南定安县岭文村

Ⅱ$_2$ 松辽地层分区

西与内蒙古-大兴安岭地层分区的东界相接，北与俄罗斯接壤，东以逊克东—哈尔滨东—长春东一线为界。分区内尚未发现三叠系。

Ⅱ$_3$ 小兴安岭-南楼山地层分区

西与松辽地层分区相接，东界位于佳木斯—牡丹江—临江一线以西，南、北界与内蒙古-兴安地层区最东端的南北界一致。分区内下三叠统为灰色、紫色、灰黑色碎屑岩，中统不发育，上统为一套灰黄色、灰绿色、深灰色碎屑岩夹凝灰岩和煤线。

Ⅱ$_4$ 鸡西-延吉地层分区

西与小兴安岭-南楼山地层分区相接，北与俄罗斯相邻，东界大体在同江市—密山市一线，南与辽东-吉南分区东北角以及朝鲜北部国境线相接。分区内未见三叠系下、中统，上统主要是一套火山碎屑岩-火山岩。

Ⅲ 那丹哈达岭地层区

西与鸡西-延吉地层分区的东界北端部分相接，北、东、南界与俄罗斯边境相接，范围仅包括黑龙江东北一隅。区内仅发育有以海相火山喷发-沉积为主的上三叠统，部分地区为海陆交互相。生物群包括双壳类、牙形石和古植物，属环太平洋区系。

Ⅳ 塔里木地层区

西与吉尔吉斯斯坦相邻，北与北疆-北山地层区的南界相接，南以昆仑山北缘—阿尔金断裂带为界。区内地层与北疆-北山地层区大体相似，但上统含煤。另外可能还受到多次海泛影响。生物群中未见水龙兽-肯氏兽动物群；上统所含植物具有南、北方植物群的混生现象；两区孢粉组合的基本特征十分相似，但本区有多层海相疑源类化石。可分为5个地层分区。

Ⅳ$_1$ 南天山地层分区

西与吉尔吉斯斯坦相邻，北以中天山为界，南以乌恰—阿克苏—拜城—库鲁克塔格一线为界。分区内仅在局部地区有下三叠统或中—上三叠统，均为河湖相碎屑岩沉积，含较丰富的叶肢介，双壳类、古植物及孢粉化石。

Ⅳ$_2$ 库车地层分区

北界与南天山地层分区相接，南界在阿克苏以北向东南经沙雅再向东北到轮台附近。分区内三叠系发育，出露均佳，分布广泛，沉积特征、含化石情况与南天山地层分区相似。

Ⅳ$_3$ 塔中地层分区

北界与南天山地层分区-库车地层分区相接，南界与塔西南分区和塔东南分区相邻。分区内三叠系发育，与库车分区相比岩性较细，色调较深。以湖泊沉积为主。分布广泛，地表无出露。

Ⅳ$_4$ 塔西南地层分区

北界从靠近西部边境向东南经叶城—和田到于田一线以北的沙漠边缘，南界抵昆仑山北坡。分区内新近发现和田地区存在下三叠统上部地层、阿克陶地区有晚三叠世的沉积。

Ⅳ$_5$ 塔东南地层分区

北界沿于田—且末一线以北，东至甘肃境内，南临昆仑山和阿尔金山北麓，分区内新近发现了晚三叠世沉积。

Ⅴ 华北地层区

西界与塔里木地层区相邻、北界与内蒙古-兴安地层区的南界相接，南界沿北祁连山、秦岭、大别山一线向东与郯庐断裂相接。区内下、中三叠统下部是一套以紫红色、棕红色细砂岩、砂质泥岩和泥岩为主的沉积。产 *Pleuromia-Voltzia* 植物群；上统主要以灰色、灰绿色砂岩、泥岩为主夹煤层，产 *Danaeopsis-Bernoullia* 植物群；下统含孢粉 *Lundbladispora-Taeniaesporites* 组合，中统含 *Punctatisporites-Chordasporites* 组合，上统含 *Dictyophyllidites-Apiculatisporites-Lueckisporites triassicus* 组合。分为 6 个地层分区。

Ⅴ$_1$ 北祁连地层分区

西界与北山地层分区（Ⅰ$_4$）东南端相接，北以内蒙古-大兴安岭（Ⅱ$_1$）分区的西南界为界，南临祁连山—秦岭，东与鄂尔多斯地层分区西界相接。区内三叠系比较发育，以河流-湖泊相为主。下、中统为较粗的紫色碎屑岩，上统为灰绿色碎屑岩夹煤。

Ⅴ$_2$ 鄂尔多斯地层分区

西临贺兰山、六盘山一线，北与阴山-燕山分区西南界相接，东抵吕梁山，南临秦岭。分区内三叠系为以河湖相为主的沉积、层序齐全、化石丰富、研究较详细。下—中统为干旱—半干热环境的红色细碎屑沉积，上统为灰绿色为主的湖沼相含煤沉积。陕西岐山、麟游地区下三叠统为滨、浅海相沉积。含有丰富的介形虫、叶肢介、双壳类、古脊椎动物、古植物和孢粉化石。

Ⅴ$_3$ 晋-豫西地层分区

西与鄂尔多斯地层分区相邻；北与阴山-燕山分区的南界相接，东以石家庄—郑州一线为界，南临秦岭—大别山。分区内三叠系比较发育，岩性特征与鄂尔多斯地层分区相似。

Ⅴ$_4$ 阴山-燕山地层分区

西南界与北祁连、鄂尔多斯、晋-豫西地层分区相接、北界与内蒙古-大兴安岭、松辽地层分区的南界相接，东南界从石家庄向北东方向经北京与天津之间向东延伸到渤海边。分区内三叠系出露少，岩性为下红、上灰的内陆干燥盆地至河湖相及后期湖泊相沉积，含煤少。

Ⅴ$_5$ 辽东-吉南地层分区

西与阴山-燕山地层分区相接，北与小兴安岭-南楼山地层分区相接。分区内三叠系出露少，以河流相为主，主要是下红、上灰色的粗碎屑沉积，夹煤线。

Ⅴ$_6$ 冀鲁皖地层分区

西南与晋-鲁西地层分区、北与阴山-燕山地层分区相接、南临大别山，东南侧以郯庐断裂向北至黄海、渤海海岸为界。分区内仅在钻孔中见到有争议的早三叠世以紫红色为主的砂岩、泥岩。

Ⅵ 昆仑-秦岭地层区

本区包括昆仑山—祁连山—桐柏山一线以南，金沙江—红河以北的广大地区，向东收缩

呈一窄带进入陕南、鄂北等地。本区三叠系分布广泛，为典型的活动型沉积，岩石变质程度高，上三叠统上部为海陆交互相含煤岩系。生物群以北极型和特提斯型相混合为特征。可划分为5个地层分区。

$Ⅵ_1$ 喀喇昆仑地层分区

本分区范围为塔西南地层分区南界之西南至慕士塔格山—甜水海一线为界的范围。该分区三叠系主要为海相沉积，缺失下统，中、上统发育完整，以碎屑沉积为主，生物群以双壳类为主，属特提斯区系。

$Ⅵ_2$ 南祁连地层分区

本分区包括南祁连山和中祁连山西段。三叠系在南祁连山发育良好，下统和中统安尼阶为海相沉积，缺失拉丁期沉积，生物以菊石类、双壳类、腕足类为主，具阿尔卑斯区生物特征；上统为海陆交互相沉积，生物以植物和双壳类为主，大多为特提斯海与环太平洋沿岸常见的代表分子。

$Ⅵ_3$ 东昆仑山南坡-秦岭地层分区

本分区包括东昆仑山南坡至秦岭，近北西西—南东东向展布的狭长区域。分区西部，即东昆仑山南坡至青海东部三叠系发育较全，但普遍缺失拉丁期沉积；下、中统为海相沉积，上统为海陆交互相、陆相沉积。生物群以混生菊石群为特征，晚三叠世混有北方型植物。

$Ⅵ_4$ 可可西里-巴颜喀拉-马尔康地层分区

本分区北邻东昆仑山南坡-秦岭地层分区，西邻喀喇昆仑地层分区，东邻龙门山，南侧以若拉岗日—治多—甘孜—理塘—木里一线为界。分区内三叠系主要分布在东部近三角形区域内，发育较完整，为巨厚的海相碎屑沉积，仅在最顶部出现海陆交互相、陆相沉积。

$Ⅵ_5$ 义敦地层分区

本分区介于治多—甘孜—理塘—木里一线以西和金沙江以东的区域。分区内三叠系厚度巨大，累计总厚度可达20000 m以上。下、中统具“深水盆地”沉积特征，上统则有“火山弧”特点。岩性、岩相极其复杂，尚伴有多期次的基性、中基性至酸性火山喷发。化石门类繁多，属种庞杂。

Ⅶ 华南地层区

本区北邻昆仑-秦岭地层区，西部以金沙江为界，向东、向南延展至大陆边缘。本区三叠系分布较广泛，沉积类型复杂多样，总体上讲，下、中统为海相沉积，上统为海陆交互相、陆相含煤沉积，动物群以特提斯型为主，植物群以南方型为主。可划分为3个地层分区。

$Ⅶ_1$ 扬子地层分区

本分区占据长江流域的主要省份。三叠系属稳定型咸化海沉积，下统及中统发育较完整，上统不全或缺失，仅部分地区发育完整。岩性以浅海碳酸盐岩为主，碎屑岩为辅，东、西部岩相分带明显。早三叠世晚期至中三叠世早期海水普遍咸化，晚三叠世为海相、海陆交互相至陆相含煤沉积。生物群以底栖和底栖半特化类型的双壳类为主，菊石、牙形石次之，属特提斯动物区系。

Ⅶ₂　右江地层分区

本分区三叠系发育于江南古陆和云开古陆之间，范围狭小，属活动型复理石沉积。三叠系以下、中统为主，局部见上统。下统为浅海碳酸盐岩、碎屑岩组合；中统为活动型陆源碎屑浊流沉积和稳定型碳酸盐岩沉积并存；上统为海陆交互相含煤地层、山前磨拉石和内陆湖相红层，仅局部见浊流沉积。生物群早三叠世以菊石类为主，中三叠世以双壳类为主，属特提斯动物区系。本区火山活动频繁。

Ⅶ₃　东南地层分区

本分区北与扬子地层分区接壤，西与右江地层分区毗邻，包括闽、浙、赣、湘、粤诸省和桂东地区。本分区属稳定型滨浅海碎屑岩相，下统及中统安尼阶发育良好，以滨一浅海碎屑为主，碳酸盐岩为辅；拉丁阶大部分缺失；上统为海陆交互相含煤碎屑沉积。生物群以双壳类为主，早、中三叠世属特提斯动物区系，晚三叠世属环太平洋动物区系，此外还分布有南方型植物群；有些地方晚三叠世偶有陆相中酸性火山喷发。

Ⅷ　西藏-滇西地层区

本区介于郭扎错—若拉岗日—金沙江一线和雅鲁藏布江之间。三叠系包括迥然不同的沉积类型，以班公错—怒江断裂带为界，可划分为 2 个地层分区。

Ⅷ₁　羌塘-昌都地层分区

本分区西部的羌塘地区三叠系属较稳定的台型沉积；羌北下、中统出露零星，但研究较详，上统分布较广，但研究略差；羌南三叠系发育不全，缺失拉丁期及卡尼期沉积；唐古拉山及左贡地区缺失下统，仅见中、上统，且以上统为主。中三叠统为浅变质沉积岩系，上三叠统包括海相、海陆交互相及海相火山-沉积岩系。

本分区的昌都—思茅地区三叠系属活动型沉积。其性质和分布明显地受条块相间排列的构造格架控制，呈“带”状延展，早、中期有中酸性熔岩、浊流沉积和混杂堆积及蛇绿岩套。广泛的晚三叠世海水超覆，形成稳定型浅海沉积和海陆交互相含煤沉积。生物群以菊石类和双壳类为主，属特提斯动物区系；植物群为南方型。

Ⅷ₂　冈底斯-念青唐古拉地层分区

三叠系仅出露于本分区的东南和东北边缘，发育较完整。在拉萨—波密一带，下、中三叠统为火山岩和碎屑岩，上统则主要是碳酸盐岩；在班戈、比如—洛隆一带，为巨厚的变质碎屑岩夹少量火山岩，岩性单调，褶皱复杂，断层发育，化石稀少，过去统称为“沙丁板岩系”。

Ⅸ　喜马拉雅地层区

本区的北界大致西起噶尔藏布河，向东顺雅鲁藏布江延伸，南界可跨越国界。本区的三叠系有稳定型、过渡型和活动型三种类型，划分为 2 个地层分区。

Ⅸ₁　北喜马拉雅地层分区

本分区的北界与喜马拉雅区的北界一致，南界大致西起札达马阳，经普兰、定日、定结、岗巴至康马县噶拉。这里的三叠系大致以玛旁雍错以南向东经巴县锐拉—拉孜—江孜—曲松—德兴一线为界分布，以北为活动型厚度较大的砂泥和火山砂泥浊流沉积，形成一条呈东

西向延伸的沉积条带；以南为过渡型，岩性单调，厚度较大，夹有火山角砾岩和放射虫硅质岩，受到中高强度的区域变质作用。

Ⅸ$_2$ 高喜马拉雅地层分区

本分区与北喜马拉雅分区毗邻，自下巴拉向西，三叠系可与尼泊尔约姆索姆（Jomsom）、印度斯匹提（Spiti）一带的三叠系相对比，从亚东县帕里向东，可能与锡金拉契（Lachi）山的三叠系相连，构成一条东西延展的沉积条带，此带内分布着稳定而连续的浅海碳酸盐岩-碎屑岩沉积，生物群以菊石和牙形石为主，属特提斯动物区系。

Ⅹ 南海地层区

该区位于我国东南部海域，包括台湾、海南岛等岛屿。大体分成2个地层分区。

Ⅹ$_1$ 台湾地层分区

目前尚未发现三叠纪沉积。

Ⅹ$_2$ 海南地层分区

仅在海南岛东部琼岛县新昌盆地有一套灰至深灰色碎屑沉积，含 *Voltzia-Neuropteridium-Albertia* 植物组合，与欧洲上斑砂统植物相似。

三、多重地层划分与对比

（一）海相三叠系的划分

中国海相三叠系的岩相和生物相变化较大，迄今尚未建阶。按国际惯例，中国的三叠系分为下、中、上三统。本章除简介本典采用的统和阶含义及界线外，还根据菊石、牙形石和双壳类等化石带略论中国三叠系多重地层的划分及与国际三叠纪年代地层单位的对比（表 1）。

1. 下三叠统

对下三叠统的划分，我国目前存在二阶和三阶两种主要分类方案：一种分为印度阶和奥列尼奥克阶（赵金科等，1962；殷鸿福，1962；王义刚、何国雄，1976；杨遵仪等，1982）；另一种分为哥里斯巴赫阶、那马尔阶和斯帕斯阶（赵金科等，1982；王鸿祯、李光岑，1990）。鉴于我国下三叠统的发育特点，多数地区二分性明显。故本典下三叠统采用二分，自下而上为：

印度阶 Induan Stage T_1^1

印度阶源于印度河，自下而上分为 Otoceratan，Gyronitan 和 Fiemingitan 3 个亚阶。

代表中国印度阶 Otoceratan 亚阶和 Gyronitan 亚阶的菊石带存在于藏南聂拉木色龙西山剖面，自下而上包括①*Otoceras latilobatum* 带；②*Lytophiceras sakunlatum* 带；③*Gyronites psilogyrus* 带（王义刚、何国雄，1976）。代表中国印度阶 Flemingitan 亚阶的菊石带则存在于广西西部凌云县罗楼那利岭等剖面，包括④*Proptychites kwangsiensis* 带和⑤*Koninckites lingyunensis* 带（赵金科，1959）。印度阶以 *Otoceras latilobatum* 带的底界为标志，顶界则以上覆奥列尼奥克阶 *Owenites costatus* 带的底界为标志。

代表中国印度阶的牙形石带在华南区及喜马拉雅区的许多剖面都发育完整，可分为①*Hindeodus parvus* 带；②*Isarcicella isarcica* 带；③*Neospathodus dieneri* 带；④*N. cristagalli* 带。近年来，多数研究者主张将印度阶的底界置于 *Hindeodus parvus* 带之底（王志浩，1981；杨遵仪，1984，1987；殷鸿福等，1988；王成源，1994）。

代表中国印度阶的双壳类化石带在华南区的许多剖面均发现较连续的序列，尤以湖北利川宝咀乡瑞坪剖面发育完整，可分为①*Towapteria scythica* 带；②*Pseudoclaraia wangi* 带；③*Claraia stachei* 带；④*C. aurita* 带；⑤*Eumorphotis multiformis* 带（或组合）（殷鸿福，1962；王钰等，1963；杨守仁等，1986；王尊周等，1992）。

归入印度阶、富含菊石的地层以西藏的康沙热组下段和广西西部的罗楼群下部为代表；无菊石或少菊石的地层以湖北的瑞坪组、四川的飞仙关组和广西的马脚岭组为代表。

表 1　中国三叠系（海相）多重地层划分对比表

系	统	阶	菊石带（或层）（据赵金科等，1982；修改）	牙形石带（据王成源，1987；修改）	双壳类组合（或带）（据陈楚震，1977；Wang Yigang *et al.*，1981；修改）	岩石地层单位 喜马拉雅	岩石地层单位 华南	地质年龄 Ma（据 Harland 等，1989）
三叠系	上统	瑞替阶				德日荣组	须家河组	209.5
		诺利阶	25. *Himavatites columbitus* 24. *Cyrtopleurites socius* 23. *Indojuvavites angulatus* 22. *Griesbachites-Gonionotites* 21. *Nodotibetites nodosus*	21. *Epigondolella bidentata* 20. *Epigondolella multidentata* 19. *Epigondolella abneptis* 18. *Epigondolella* cf. *primitia*	15. *Yunnanophorus-Permophorus* 14. *Burmesia lirata*	曲龙贡巴组 达沙隆组	小塘子组 垮洪洞组	
		卡尼阶	20. *Parahauerites acutus* 19. *Hoplotropites* 18. *Indonesites dieneri* 17. *Protrachyceras victoria* 16. *Trachyceras* cf. *aon*	17. *Neogondolella polygnathiformis* 16. *Epigondolella diebeli*	13. *Halobla superba* 12. *Costatoria kweichowensis Heminajas forulata* 11. *Cassianella beyrichi*	扎木热组	马鞍塘组	235.0
	中统	拉丁阶	15. *Protrachyceras deprati* 14. *Protrachyceras primum*	15. *Neogondolella excelsa*	10. *Daonella lommeli-Daonella indica* 9. *Asoella illyrica*	赖布西组	黄莲桥组	
		安尼阶	13. *Paraceratites trinodosus* 12. *Paraceratites binodosus* 11. *Nicomedites yohi* 10. *Paracrochodiceras-Japonites-Lenotropites*	14. *Neogondolella constricta* 13. *Neogondolella bifurcata-Neospathodus kockeli* 12. *Neogondolella regale*	8. *Leptochondria illyrica-Costatoria goldfussi mansuyi*		雷口坡组	241.1
	下统	奥列尼奥克阶	9. *Procarnites-Japonites-Ziyunites* 8. *Columbites asymmetricus* 7. *Anasibirites kingianus* 6. *Owenites costatus*	11. *Neospathodus timorensis* 10. *Neospathodus homeri-N. triangularis* 9. *Neopathodus jubata* 8. *Neospathodus? collinsoni* 7. *Platyvillosus costatus* 6. *Neospathodus waageni* 5. *Neospathodus pakistanensis* 原耙刺属，拟拿颚刺属	7. *Leptochondria minima-Phlamys weiyuanensis* 6. *Eumorphotis inaequicostata-Pteria* cf. *murchisoni*	康沙热组	嘉陵江组	
		印度阶	5. *Koninckites lingyunensis* 4. *Proptychites kwangsiensis* 3. *Gyronites psilogyrus* 2. *Lytophiceras sakunlatum* 1. *Otoceras latilobatum*	4. *Neospathodus cristagalli* 3. *Neospathodus dieneri* 2. *Isarcicella isarcica* 1. *Hindeodus parvus*	5. *Eumorphotis multiformis* 4. *Claraia aurita* 3. *Claraia stachei* 2. *Pseudoclaraia wangi* 1. *Towsapteria scythica*		飞仙关组	245.0

奥列尼奥克阶 Olenekian Stage T_1^2

该阶源于西伯利亚北部 Olenek 河口一带的奥列尼奥克层，自下而上分为 Owenitan 和 Columbian 两个亚阶。

代表中国奥列尼奥克阶的菊石带存在于西藏聂拉木色龙西山剖面和广西西部凌云县罗楼那利岭剖面，自下而上包括：⑥ *Owenites costatus* 带；⑦ *Anasibirites kingianus* 带；⑧ *Columbites asymmetricus* 带；⑨ *Procarnites-Japonites-Ziyunites* 带。相当于 7 和 8 的菊石带在广西称为 *Pseudowenites oxynostus* 带，*Tirolites darwini* 带和 *Columbites costatus* 带。该阶的底界以 *Owenites costatus* 带的底界为标志，顶界则以上覆安尼阶 *Paracrochodiceras-Japonites-Lenotropites* 带的底界为标志。

代表中国奥列尼奥克阶的牙形石带可在华南和珠峰的许多剖面上识别，但目前尚未发现有牙形石带发育齐全的单个剖面，其牙形石序列是中国各区奥列尼奥克阶牙形石带的综合，自下而上包括：⑤ *Neospathodus pakistanensis* 带；⑥ *N. waageni* 带；⑦ *Platyvillosus costatus* 带；⑧ *Neospathodus* ? *collinsoni* 带；⑨ *N. jubata* 带；⑩ *N. homeri-N. triangularis* 带；⑪ *N. timorensis* 带。

代表中国奥列尼奥克阶（特别是奥列尼奥克阶上部）的双壳类化石带，地方性色彩较浓，本典建议以扬子地层分区的⑥ *Eumorphotis inaequicostata-Pteria* cf. *murchisoni* 带；⑦ *Leptochondria minima-Phlamys weiyuanensis* 带（阴家润、吴顺宝，1987；张振来等，1987）为代表。

西藏康沙热组上段和广西西部罗楼群上部，可作为富含菊石的地层代表归入奥列尼奥克阶；湖北的小河组、四川的嘉陵江组可作为无菊石或少菊石的地层代表归入奥列尼奥克阶。

2. 中三叠统

目前国际上普遍将中三叠统自下而上划分为安尼阶和拉丁阶。

安尼阶 Anisian Stage T_2^1

将中三叠统自下而上划分为 Aegeian，Bithyian，Pelsonian 和 Illyrian 4 个亚阶，目前在国际上得到较普遍的赞同。赵金科等（1982）综合王义刚（1964）的成果，将中国安尼阶的菊石带分为 4 个带，自下而上为⑩ *Paracrochodiceras-Japonites-Lenotropites* 带；⑪ *Nicomedites yohi* 带；⑫ *Paraceratites binodosus* 带；⑬ *P. trinodosus* 带。顶、底界线分别以⑬带和⑩带的顶底为标志。中国安尼阶的菊石带划分，以贵州省贵阳市附近的青岩剖面为基础建立，但下部⑩带的建立是以青海东昆仑山南坡玛多县花石峡乡闹仓坚沟剖面为基础的。相当于这个带的层位在青岩剖面称为 *Leiophyllites-Ussurites* 层。

代表中国安尼阶的牙形石带自下而上包括：⑫ *Neogondolella regale* 带；⑬ *Neogondolella bifurcata-Neospathodus kockeli* 带；⑭ *Neogondolella constricta* 带。它们的建立是以西藏聂拉木土隆剖面为基础的，但⑬带则以四川威远雷口坡剖面作为补充。

尽管中国安尼阶的双壳类具有一定的地方色彩，但各区均有共同的代表。其双壳类化石带的建立以贵州省关岭县永宁镇至北极观剖面为基础，即⑧ *Leptochondria illyrica-Costatoria goldfussi mansuyi* 带。

贵州的青岩组和青海的闹仓坚沟组可作为富含菊石的地层代表归入安尼阶；西藏的赖布西组下段，四川的雷口坡组及贵州的关岭组可作为无菊石或少菊石的地层代表归入本阶。

拉丁阶 Ladinian Stage T_2^2

拉丁阶一名源于南阿尔卑斯的一个古代民族名拉丁尼(Ladinian)。拉丁阶包括 Fassian 亚阶和 Longobardian 亚阶。我国拉丁阶菊石带的建立可以贵州六枝郎岱和贞丰龙场剖面为基础，自下而上分为：⑭ *Protrachyceras primum* 带和⑮ *P. deprati* 带，并以该两带的底、顶做为拉丁阶的底界和顶界。

拉丁阶的牙形石带⑮ *Neogondolella excelsa* 带在广西、四川西部和西藏均很发育。

拉丁阶上部的双壳类化石⑩*Daonella lommeli-D. indica* 带仍以六枝郎岱和贞丰龙场剖面为基础建立，下部的⑨*Asoella illyrica* 带目前尚存在争议，因为这个带化石也常见于安尼阶。

归入拉丁阶的地层以贵州的法郎组为首选，但这个组的上部应归于卡尼阶。

3. 上三叠统

关于上三叠统的划分，目前我国同国际上一样，流行着两种划分方法：①三分，自下而上划分为卡尼阶、诺利阶和瑞替阶（杨遵仪等，1982）；②二分，将瑞替阶作为诺利阶上部的一个亚阶（赵金科等，1982），本典采用三分方案。

卡尼阶 Carnian Stage T_3^1

卡尼阶一名源自阿尔卑斯东南部罗马时代的古地名(Carnia)。目前使用较广的是将卡尼阶分为 Julian 和 Tuvalian 两个亚阶。

代表中国卡尼阶下部的菊石带以青海治多县多采乡剖面和青海杂多县聂巴弄一带剖面为基础建立，自下而上分为：⑯ *Trachyceras* cf. *aon* 层和 *Discotropites* 层（王义刚、陈国隆，1984）。考虑到 *Discotropites* 在青海已发现它与拉丁晚期的分子共生，故将该层位修订为⑰ *Protrachyceras victoria* 层（饶荣标等，1987）。代表中国卡尼阶上部的菊石带以藏南聂拉木土隆剖面为基础建立，分为⑱ *Indonesites dieneri* 带；⑲ *Hoplotropites* 带；⑳ *Parahauerites acutus* 带。卡尼阶的下界和上界分别以⑯层的底和⑳带的顶为标志。

代表中国卡尼阶的牙形石带仍以藏南聂拉木土隆剖面为基础建立，分为：⑯ *Epigondolella diebeli* 带；⑰ *Neogondolella polygnathiformis* 带（饶荣标等，1987）。

中国卡尼阶的双壳类化石带发育在各区的不同剖面，但迄今尚未见任何一个剖面发育了完整的卡尼期双壳类序列。综合各区特点，卡尼阶可包括：⑪ *Cassianella beyrichi* 带；⑫ *Costatoria kweichowensis-Heminajas forulata* 带；⑬ *Halobia superba* 带。

归入卡尼阶的地层以青海的东茅陇组和肖恰错组以及藏南的扎木热组为代表。

诺利阶 Norian Stage T_3^2

诺利阶一名源自东阿尔卑斯奥地利境内罗马时代的一个古地名。国际上关于诺利阶的划分意见分歧较大，国内未再划分亚阶。

代表中国诺利阶的菊石带以西藏聂拉木土隆及定日龙江西山及定日苏热山剖面为基础建立。划分为：㉑ *Nodotibetites nodosus* 带；㉒ *Griesbachites-Gonionotites* 带；㉓ *Indojuvaites angulatus* 带；㉔ *Cyrtopleurites socius* 带；㉕ *Himavatites columbitus* 带。

该阶的底界和顶界分别以㉑带的底和㉕带的顶为标志。

代表中国诺利阶的牙形石带以黑龙江省饶河县胜利农场迟岗山采石场剖面为基础，分为：⑱ *Epigondolella* cf. *primitia* 带；⑲ *E. abneptis* 带；⑳ *E. multidentata* 带；㉑ *E. bidentata* 带（王成源等，1986）。

代表中国诺利阶的双壳类化石带以四川峨眉以西天今乡龙门洞的垮洪洞剖面为基础建立，分为：⑭ *Burmesia lirata* 带；⑮ *Yunnanophorus-Permophorus* 带。

归入诺利阶、富含菊石的地层以西藏的达沙隆组和曲龙共巴组为代表，无菊石和少菊石的地层以黑龙江的镇江组、四川的垮洪洞组和小塘子组为代表。

瑞替阶 Rhaetian Stage T_3^3

瑞替阶一名源自东阿尔卑斯地区内在罗马时代的一个古地名（Rhaetikon）。

代表瑞替阶的菊石带在北美自下而上包括：① *Rhabdoceras suessi* 带；② *Choristoceras marshi*（Tozer，1973）。牙形石带在欧洲可建 *Miskella posthernstein* 带（Budurov，1976）。中国迄今尚未发现瑞替期的菊石和牙形石。

珠峰地区诺利阶菊石 *Himavatites columbitus* 带之上到产菊石的下侏罗统之间的德日荣组，有可能归入瑞替阶，但该组中产有双壳类 *Burmesia lirata* 带的分子，有待今后进一步研究。

（二）陆相三叠系的划分

中国陆相三叠系的发育和研究程度都名列世界前茅。在时代划分的详细程度上与世界多数国家同步，主要划到世（统）一级。但在许多文章中已把世（统）细分到早、中、晚期，可是建阶工作尚未进行。所以中国陆相三叠系的划分目前基本上按下、中、上统三分法。

中国陆相三叠系中的生物化石门类众多，比较丰富而系统的主要是古植物、孢粉和古脊椎动物。其次为介形类、双壳类和叶肢介等。

1. 下三叠统

陆相下三叠统以北方发育最好，尤以准噶尔盆地（韭菜园组、烧房沟组）为佳，其次为塔里木盆地（俄霍布拉克群）、鄂尔多斯盆地（刘家沟组、和尚沟组）。其划分和所含代表性生物情况如下（表 2）。

植物群

根据周统顺、周惠琴（1983，1989 年）和王自强（1989 年）的划分意见：下三叠统的植物为 *Pleuromeia-Voltzia* 植物群（往上可延入中三叠统下部）。可细分为下（相当印度阶）、上（相当奥列尼奥克阶）两个组合。下组合① *Pleuromeia jiachengensis* 组合仅见于华北刘家沟组。上组合② *Pleuromeia sternbergi* 组合以产和尚沟组的植物为代表；南方只发现了相当奥列尼奥克期的植物组合 *Neuropteridium-Voltzia* 组合，该组合仅见于海南岛的岭文组（或九曲江组）。

孢粉

根据曲立范等（1983，1990 年）的资料，下三叠统所含孢粉如下：北方区为 *Limatulasporites-Lundbladispora-Taeniaesporites* 组合。可细分为下、上两个组合（1、2 组合）。下组合产自准噶尔盆地的韭菜园组和塔里盆地的俄霍布拉克群下部（见表中北方区孢粉组合 1），北方区内其他地区相同层位的孢粉组合基本特征相似，稍有差异，如产自鄂尔多斯盆地刘家沟组、岐山组的为 *Lundbladispora-Taeniaesporites-Cycadopites* 组合；上组合 *Limatulasporites Lundbladispora-Dictyotriletes-Taeniaesporites*（烧房沟组），*Linatulasporites-Lundbladispora-Tubermoncolpites-Cycadopites*（俄霍布拉克群上部），*Lundbladispora-Verrucosisporites-Taeniaesporites*（和尚沟组）。南方区的孢粉组合为 *Leiotriletes-Lundbladispora-*

表2 中国三叠系(陆相)多重地层划分对比表

<table>
<tr><th colspan="3">年代地层</th><th colspan="5">岩石地层</th><th colspan="8">生物群或组合</th></tr>
<tr><th rowspan="2">系</th><th rowspan="2">统</th><th rowspan="2">阶</th><th rowspan="2">南方</th><th colspan="2" rowspan="2">准噶尔盆地</th><th colspan="2" rowspan="2">陕甘宁盆地</th><th colspan="4">古植物</th><th colspan="2">孢粉</th><th colspan="2">古脊椎动物</th></tr>
<tr><th colspan="2">北方区</th><th colspan="2">南方区</th><th>北方区</th><th>南方区</th><th>北方区</th><th>南方区</th></tr>
<tr><td rowspan="8">三叠系</td><td rowspan="4">上统</td><td rowspan="4">瑞替阶-诺利阶-卡尼阶</td><td>须家河组</td><td colspan="2" rowspan="2">郝家沟组</td><td colspan="2" rowspan="2">瓦窑堡组</td><td rowspan="4">拟丹尼蕨属-贝尔瑙蕨属植物群</td><td rowspan="4">5. Thinnfeldia-Danaeopsis fecunda 组合</td><td rowspan="4">网叶蕨属-格子蕨属植物群</td><td rowspan="2">4. Ptilozamites-Lepidopteris 组合</td><td rowspan="4">5. Dictyophyllidites-Apiculatisporites-Nonstriate bisaccate 组合</td><td rowspan="2">4. Dictyophyllidites-Kyrtomisporites-Ricciisporites 组合</td><td rowspan="2">?</td><td rowspan="4">1. Shuniscus</td></tr>
<tr><td>小塘子组</td></tr>
<tr><td>垮洪洞组</td><td rowspan="4">小泉沟群</td><td rowspan="2">黄山街组</td><td rowspan="3">延长群</td><td rowspan="2">永坪组</td><td rowspan="2">3. Rireticopteris-Pterophyllum longifolium 组合</td><td rowspan="2">3. Dictyophyllidites-Corollisporites-Micrhystridium 组合</td><td rowspan="2">5. Sinosemionatus urumchii</td></tr>
<tr><td>马鞍塘组</td></tr>
<tr><td rowspan="2">中统</td><td>拉丁阶</td><td>黄莲桥组</td><td rowspan="2">克拉玛依组</td><td>铜川组</td><td rowspan="4">肋木属-伏脂杉属植物群</td><td>4. Annalepis-Tongchuanophylum 组合</td><td colspan="2">2. Annalepis zeilleri Neocalamites merriani 组合</td><td>4. Punctatisporites-Aratrisporites-Colpectopollis 组合</td><td rowspan="2">2. Punctatisporites-Verrucosisporites-Corisaccites 组合</td><td>4. Fukangichthys (Triassodu-yanchangensis) 动物群</td><td rowspan="4"></td></tr>
<tr><td>安尼阶</td><td>雷口坡组</td><td colspan="2">二马营组</td><td>3. Voltzia-Aipteris wuziwanensis 组合</td><td colspan="2"></td><td>3. Punctatisporites-Taeniaesporites-Colpectopollis 组合</td><td>?
3. Parakannemeyeria 动物群</td></tr>
<tr><td rowspan="2">下统</td><td>奥列尼奥克阶</td><td>嘉陵江组</td><td rowspan="2">上仓房沟群</td><td>烧房沟组</td><td colspan="2">和尚沟组</td><td>2. Pleuromeia sternbergi 组合</td><td colspan="2">1. Neuropteridium Voltzia 组合</td><td>2. Limatulasporites-Lundbladispora-Dictyotriletes-Taeniaesporites 组合</td><td></td><td>2. Labyrithodontia 类</td></tr>
<tr><td>印度阶</td><td>飞仙关组</td><td>韭菜园组</td><td colspan="2">刘家沟组</td><td>1. Pleuromeia jiaochengensis 组合</td><td colspan="2"></td><td>1. Limatulasporites-Lundbladispora-Equisetosporites 组合</td><td>1. Leiotriletes-Lundbladispora-Pteruchipollenites 组合</td><td>1. Lystrosaurus 动物群</td></tr>
</table>

Pteruchipollenites（飞仙关组下部）。

古脊椎动物

根据赵喜进（1980 年）、程政武（1986 年）的资料，下三叠统韭菜园组含 *Lystrosaurus* 动物群，烧房沟组与和尚沟组含 *Labyrithodontia*。

2. 中三叠统

陆相中三叠统比较发育的地区与下统相同。所含生物及划分情况如下：

植物

北方区中三叠世植物群可分下、上两个组合：下组合（③ *Voltzia-Aipteris wuziwanensis* 组合）产于二马营组；上组合（④ *Annalepis-Tongchuanophyllum* 组合）产自铜川组和丁家窑组，南方区中三叠世植物群只有一个组合（② *Annalepis zeilleri-Neocalamites merriani* 组合），产于巴东组和黄马青组。

孢粉

北方区中三叠世孢粉分为两个组合：下组合③为 *Punctatisporites-Taeniaesporites-Colpectopollis*（克拉玛依组下部）或 *Punctatisporites-Chordasporites-Plicatipollenites*（二马营组）；上组合④为 *Punctatisporites-Aratrisporites-Colpectopollis*（克拉玛依组上部）或 *Punctatisporites-Granulatisporites gigantus-Chordasporites*（铜川组）；南方区只有② *Punctatisporites-Verrucosisporites-Corisaccites* 组合，产自关岭组、蒲圻组。

古脊椎动物

中三叠世古脊椎动物仅见于北方区，分为下、上两个动物群：③副肯氏兽（*Parakannemeyeria*）动物群（克拉玛依组下部、二马营组）；④阜康鱼 *Fukangichthys* 动物群（克拉玛依组上部）。

3. 上三叠统

植物

北方区中-晚三叠世植物称为 *Danaeopsis-Bernoullia* 植物群，可细分为中三叠世晚期和晚三叠世两个组合。后者为⑤ *Thinnfeldia-Danaeopsis fecunda* 组合，产自延长群中、上部（永坪组和瓦窑堡组）、南营儿群、黄山街组、郝家沟组、北山组；南方区晚三叠世植物分两个群：③ *Rireticopteris-Pterophyllum longifolum* 植物群（大荞地组）；④ *Ptilozamites-Lepidopteris* 植物群（安源组、艮口群、大坑组、须家河组等）。

孢粉

北方区晚三叠世孢粉为⑤ *Dictyophyllidites-Apiculatisporites-Nonstriate bisaccate* 组合（产自黄山街组、郝家沟组）或 *Dictyophyllidites-Apiculatisporits-Luckisporites triassicus* 组合（延长群上部）；南方区可分为两个组合：下组合③ *Dictyophyllidites-Corollisporites-Micrhystridium*（四川马鞍塘组、垮洪洞组），上组合④ *Dictyophyllidites-Kyrtomisporites-Ricciisporites*（四川小塘子组、须家河组）。

古脊椎动物

北方区黄山街组产 *Sinosemionatus urumchii*；南方区须家河组产 *Shuniscus*。

中国三叠纪地层划分对比见表 3。为了指明表中每个剖面的具体地理位置，在剖面上方除标有地名外，还按中国三叠纪地层分区图（图 1）注有相应的号码。

表 3 中国三叠纪

地层区划 系	统	阶	I 北疆-北山地层区：I₁ 阿尔泰地层分区	I₂ 准噶尔地层分区：1 准噶尔盆地北部			I₂ 准噶尔地层分区：2～4 吉木萨尔		I₃ 北天山地层分区：5 吐鲁番盆地		I₄ 北山地层分区：6 肃北县	Ⅱ 内蒙古- Ⅱ₁ 内蒙古-大兴安岭地层分区：7 洮安
上覆地层			水西河组 J_{1-2}	八道湾组 J_1			八道湾组 J_1		八道湾组 J_1		大山口组 J_1	红旗组 J_1
三叠系	上统	瑞替阶		小泉沟群	白砾山组	郝家沟组	小泉沟群	郝家沟组	小泉沟群	郝家沟组	珊瑚井群	交流河组
		诺利阶										
		卡尼阶				黄山街组		黄山街组		黄山街组		
	中统	拉丁阶				克拉玛依组		克拉玛依组		克拉玛依组	二断井群	
		安尼阶										
	下统	奥列尼奥克阶				尖山沟组	上仓房沟群	烧房沟组	上仓房沟群	烧房沟组		?
		印度阶						韭菜园组		韭菜园组		
下伏地层			泥盆系 D	石炭系 C	乌尔禾组 P_3		锅底坑组 $P_3—T_1$		“梧桐沟组” $P_3—T_1$		方山口组 P_3	上二叠统 P_3

地层划分对比表

兴安地层区						Ⅲ 那丹哈达岭地层区		Ⅳ 塔里木地层区			
Ⅰ₂松辽地层分区	Ⅰ₃小兴安岭-南楼山地层分区		Ⅰ₄鸡西-延吉地层分区					Ⅳ₁南天山地层分区		Ⅳ₂库车地层分区	Ⅳ₃塔中地层分区
	8～10		11～13	14	15	16	17	18	19	20～23	24～26
	九台—南楼山		汪清	东宁	临江	宝清	虎林	托云	乌恰	拜城-库车	阿-满凹陷
营城组 J_3	太阳岭组 J_1	板石顶子组 J_1	侏罗系 J	侏罗系 J	侏罗系 J	侏罗系 J	侏罗系 J	杨叶组 J_2	阿合组 J_1	阿合组 J_1	下白垩统 K_1
		大酱缸组	天桥岭组 马鹿沟组 托盘沟组	罗圈站组 南村组	闹枝沟组 二股砬子组	南双鸭山组	镇江组		小泉沟群	塔里奇克组 黄山街组 克拉玛依组 小泉沟群	哈拉哈塘组 阿克库勒组 满加尔群
?	芦家屯组							俄霍布拉克群		俄霍布拉克群	柯吐尔组
上二叠统 P_3	马达屯组 P_3	石炭系 C	二叠系 P			二叠系 P		石炭系 C		比尤勒包谷孜群 P_3	古生界 O- P_1

系	统	阶 \ 地层区划	Ⅳ 塔里木地层区 Ⅳ$_4$塔西南地层分区 27 阿克陶	28 皮山	Ⅳ$_5$塔东南地层分区 29 且末	Ⅴ 华北地层区 Ⅴ$_1$北祁连地层分区 30 肃南-靖远	Ⅴ$_2$鄂尔多斯地层分区 31 麟游	32～36 盆地东部	Ⅴ$_3$晋-豫西地层分区 37 山西	38～39 豫西	Ⅴ$_4$阴山-燕山地层分区 40 北票	41～42 辽西	Ⅴ$_5$辽东 吉南地层分区 43～44 本溪	45～46 通化
上覆地层			上煤组 J_1	叶尔羌群 J_{1-2}	?	窑街组 J_1	富县组 J_1		黑峰组 J_2	义马组 J_1	水泉沟组 J_1	北票组 J_2	义和组 J_1	
三叠系	上统	瑞替阶						瓦窑堡组		谭庄组				
		诺利阶	霍峡尔组		卧龙岗组	南营儿群			永坪组	椿树腰组	羊草沟组	老虎沟组	?	
		卡尼阶					延长群	永坪组						小河口组
	中统	拉丁阶						铜川组	铜川组	油房庄组		?	林家组	
		安尼阶			?	丁家窑组	二马营组		二马营组			后富隆山组		
	下统	奥列尼奥克阶		乌遵萨依组	?	鲁沟组	和尚沟组		和尚沟组			?	郑家组	
		印度阶					岐山组	刘家沟组	刘家沟组			红砬组		
下伏地层			二叠系 P	杜瓦组 P_3	黄羊岭组 P_1	肃南组 P_3	孙家沟组 P_3		孙家沟组 P_3		中元古界 Pt_2	孙家沟组 P_3	孙家沟组 P_3	马家沟组 O_2

Ⅴ₆冀鲁皖地层分区	Ⅵ 昆仑-秦岭地层区						
	Ⅵ₁喀喇昆仑地层分区	Ⅵ₂南祁连地层分区	Ⅵ₃东昆仑山南坡-秦岭地层分区				
47	48	49	50 东昆仑山南坡	51 乌兰-德贵	52 青海东部	53 凤县	54 镇安
馆陶组 N_1g	巴工布兰沙群 J_{1-2}	大西沟群 J_{1-2}	小煤沟组 J_1	下中侏罗统 J_{1-2}	羊曲群 J_{1-2}	龙家沟组 J_2	?
	克勒青河群	默勒群：尕勒得寺组、阿塔寺组	八宝山群：可鲁波组、草木策组		八宝山群		
	河尾滩群						
二马营组		鄂子河组	闹仓坚沟组	香阿洞组	古浪堤组		岭沟组
		江河组	洪水川群	龙羊峡群	江里沟组	任家湾组	金鸡岭组
刘家沟组		下环仓组			果木沟组	西坡组	
孙家沟组 P_3	空喀山口组 P_1	诺音和群 P_3	茅口组 P_1	古生界 Pz	阿拉巴斯套群 P	十里墩组 P	龙洞川组 P_3

地层区划 系	统	阶	55 巴颜喀拉	56～57 甘孜-雅江	58 若尔盖	59 南坪	60 中甸	61 巴塘-白玉	62 木里
			Ⅵ昆仑-秦岭地层区						
			Ⅵ₄可可西里-巴颜喀拉-马尔康地层分区				Ⅵ₅义敦地层分区		
上覆地层			下侏罗统 J_1	第四系 Q	现代 R	现代 R	现代 R	现代 R	现代 R
三叠系	上统	瑞替阶	巴颜喀拉山群 上亚群		八宝山群				英珠娘阿组
		诺利阶		雅江组；新都桥组 / 两河口组、瓦多组		第四组	哈工组	喇嘛垭组；拉纳山组；图姆沟组 / 勉戈组	喇嘛垭组；拉纳山组；图姆沟组
		卡尼阶		侏倭组		第三组 / 塔藏群 上岩组	王吃卡组	曲嘎寺组 / 根隆组	曲嘎寺组
	中统	拉丁阶	中亚群	杂谷脑组	草地群	第二组 / 塔藏群 下岩组	洁地组 / 尼汝组	列衣组	马索山组
		安尼阶		扎尕山组		第二组 / 祁让沟组	洁地组 / 尼汝组	列衣组	三珠山组
	下统	奥列尼奥克阶	下亚群	日拉沟组		第一组 / 红星岩组	布伦组	党恩组 / 茨岗组	领麦沟组
		印度阶		菠茨沟组		第一组 / 罗让沟组			
下伏地层			碳酸盐岩组 P_1	大石包组 P_3	二叠系 P	大关山组 C—P	P_1	P_3	P_3

续表

Ⅵ 华南地层区											
Ⅵ₁ 扬子地层分区											
63 丽江	64 盐源	65 祥云	66 永仁	67 禄丰	68 东川	69 四川盆地	70 黔西黔北	71 黔中	72 云南个旧	73 鄂西鄂东	74 苏皖
丽江组 E_2	丽江组 E_2	冯家河组 J_1	冯家河组 J_1	冯家河组 J_1	下禄丰组 J_1	白田坝组 J_1	第三系	自流井群 J_2	第三系 E	桐竹园组/ 程潮组 J_1	象山组 J_{1-2}
舍资组	东瓜岭组	白土田组	宝鼎组	舍资组		须家河组		二桥组		沙镇溪组 / 王龙滩组 / 鸡公山组	范家塘组 / 拉犁尖组
干海子组		罗家大山组		干海子组		小塘子组			火把冲组	沙镇溪组 / 九里岗组	
松桂组	博大组		大荞地组	普家村组	火把冲组	垮洪洞组	火把冲组				
中窝组	舍木笼组	云南驿组	丙南组			天井山群 / 马鞍塘组	把南组	三桥组	鸟格组		
北衙组	白山组					天井山群 / 黄莲桥组	法郎组	改茶组 垄头组	掩味组	蒲圻组	黄马青组 / 铜头尖组 月山组
余六村组	盐塘组				? 雷口坡组	雷口坡组	扬柳井组 关岭组	坡段组	个旧组	巴东组 / 陆水河组	东马鞍山组
腊美组	青天堡组				东川组	嘉陵江组	永宁镇组 / 茅草铺组	安顺组	永宁镇组	大冶群 / 小河组	青龙群 / 南陵湖组 和龙山组
泸沽湖组						飞仙关组	飞仙关组 / 夜郎组	瑞坪组	飞仙关组 / 洗马塘组	大冶群 / 瑞坪组	殷坑组
黑泥哨组 P_3	乐平组 P_3	大洪山群 Pt_1	玄武岩组 P_3	昆阳群	玄武岩组或宣威组 P_3	长兴组 P_3	长兴组 P_3	大隆组 P_3	长兴组 P_3	长兴或大隆组 P_3	长兴或大隆组 P_3

地层系统 \ 地层区划			Ⅵ 华南地层区									
			Ⅵ₂右江地层分区			Ⅵ₃东南地层分区						
系	统	阶	75 黔南	76 丘北·广南	77 桂西	78 湘中、湘东南	79 赣北、赣中南	80 广东	81 闽西南、闽北	82 浙西	83 双湖
上覆地层			第四系 Q	第三系 E	江门组 J	唐垅组 J_1	林山组 J_1	金鸡组 J	梨山组 J_1	马涧组 J	侏罗系 J
三叠系	上统	瑞替阶			扶隆坳组	杨梅垅组	安源组	艮口群：头木冲组	文宾山组 / 焦坑组	乌灶组	肖茶卡群
		诺利阶			平垌组	杨梅垅组	安源组	艮口群：小水组	大坑组 / 焦坑组		肖茶卡群
		卡尼阶		平寨组	?	出炭垅组		艮口群：红卫坑组	大坑组		肖茶卡群
	中统	拉丁阶	? 边阳组	河口组	? 河口组	麒麟山组 / ?	?	黄垒群	安仁组		康南组
		安尼阶	新苑组 / 青岩组 / 许满组	百逢组 / 果化组	百逢组	麒麟山组 / 三宝坳组	杨家群	黄垒群	安仁组		康南组
	下统	奥列尼奥克阶	紫云组	龙丈组 / 北泗组	罗楼群 / 北泗组	大冶群 / 管子山组	相城组 / 原溪组	大冶群	溪尾组		西双湖组 / 硬水泉组
		印度阶	茶叶哨组	坝干组 / 马脚岭组	罗楼群 / 马脚岭组	大冶群 / 张家坪组	铁石口组	大冶群	溪口组	政棠组	康鲁组
下伏地层			大隆组 P_3	大隆组 P_3	大隆组 P_3	大隆组 P_3	大隆组 P_3	大隆组 P_3	大隆组 P_3	大隆组 P_3	热觉茶卡组 P_3

Ⅷ 西藏-滇西地层区									
Ⅷ₁羌塘-昌都地层分区									
84 色哇	85 羌南	86 唐古拉山	87 左贡	88 妥坝	89 江达	90 保山	91 临沧	92 兰坪	93 普洱
中、上侏罗统 J_{2-3}	? 吉普村组	下侏罗统 J_1	下、中侏罗统 J_{1-2}	下、中侏罗统 J_{1-2}	下、中侏罗统 J_{1-2}		花开左组 J_2	漾江组 J_1	小红桥组 J_2
		?	巴贡组	巴贡组	巴贡组	三岔河组		麦初箐组	
西亚尔岗组	日干配错群	巴塘群：? 结扎群：加登达组	波里拉组	波里拉组	波里拉组	湾甸坝组	小定西组	挖鲁八组	大平掌组
		巴塘群：结扎群：肖恰错组	左贡组	甲丕拉组	洞卡组	南梳坝组		三合洞组	桃子树组
		巴塘群：结扎群：东茅陇组 ?	东达村组		公也弄组	大水塘组		歪古村组	
					东独组	牛喝塘组			威远江组
董布拉组		本扑陇组	竹卡组	夏日多组	丛拉组		忙怀组	崔依比组 / 攀天阁组	臭水组
	欧拉群	格陇组			瓦拉寺组	河湾街组	上兰组	上兰组	大水井山组
									下坡头组
比隆组				加指拉组 / 马拉松多组	色容寺组	明朗组			
					普水桥组	巴尾组	帕拍组		
	吉普日阿组 P_3	奥陶系 O	二叠系 P	奥陶系 O / 石炭—二叠系 C—P	华力西期花岗岩或古生界 Pz	二叠系 P	下二叠统 P_1	下二叠统 P_1	古生界 Pz

系	统	阶	Ⅷ 西藏-滇西地层区 Ⅷ₂冈底斯-念青唐古拉地层分区 94 比如-洛隆	95 拉萨-波密	Ⅸ 喜马拉雅地层区 Ⅸ₁北喜马拉雅地层分区 96 札达		97 仲巴-曲松	98 康马-洛扎			Ⅸ₂高喜马拉雅地层分区 99 普兰多让	99 札达马阳	100 聂拉木	Ⅹ 南海地层区 Ⅹ₁台湾地层分区	Ⅹ₂海南地层分区 101
上覆地层			拉贡塘组 J_{2-3}	甲拉浦组 J_1			日当组 J_1		日当组 J_1		普色拉组 J_1		普色拉组 J_1		
三叠系	上统	瑞替阶	确哈拉群		兰成曲群	上组					共足拉组	共足拉组	德日荣组		
		诺利阶		麦龙岗群			吉隆组	涅如群	遮村组	嘎波群	多让群		曲龙贡巴组 达沙隆组		
		卡尼阶							苏诺林组			忙香鱼组	扎木热组		
	中统	拉丁阶				中组					扎日哪雅组		赖布西组	?	?
		安尼阶	希湖群	查曲浦群			修康组		吕村群		邓公卡组				
	下统	奥列尼奥克阶				下组	中贝组				当贡拉组		康沙热组		岭文组
		印度阶													
下伏地层			古生界 Pz	列龙沟组 P_3	姜叶玛组 P_3		二叠系 P		康马组或白定浦组		忙宗荣上组 P_1		尼玛洛什杂组 P_3		抱板群

说明：——整合接触；－－－假整合接触；〜〜不整合接触；——断层接触；----未见顶、底（或接触关系不明）。

四、岩石地层单位

A

阿克库勒组 Akekule Fm　T_2（24～26）

【命名】董砚如1990年命名。命名剖面位于塔里木盆地东北部东经83°04′北纬40°51′的跃参1井；参考剖面位于兰尕附近的沙10井。

【沿革】1984年黄有元将跃参1井的三叠系命名为满加尔群并细分为下、中、上3个组。1990年董砚如将中组取名为阿克库勒组。

【特征】主要为一套深灰色泥岩，与灰、灰白色砂岩、含砾砂岩互层。分为两段：下段下部为杂色块状砾岩、深灰色粉—细砂岩；中部为深灰、紫褐色泥岩夹粉砂岩；上部为浅灰色含砾砂岩、细砂岩夹深灰色泥岩、炭质泥岩薄层；厚131 m；上段为深灰、灰黑色泥岩夹灰色粉—细砂岩，顶部夹灰黑色炭质泥岩、薄煤层；厚155 m。下界以杂色块状砂砾岩与下伏柯吐尔组整合接触，上部以炭质泥岩夹薄煤层与上覆哈拉哈塘组整合接触。含小孢子 *Punctatisporites-Caytonipollenites-Aratrisporites* 组合。以浅湖、三角洲、滩坝相为主。系重要的含油气层。该组在盆地内分布广泛，从沙10井往西至阿参1井一线往南到民丰—且末以北的许多钻孔中均遇到，厚度变化为125～500 m。　　（杨基端）

安仁组 Anren Fm　T_2（81）

【命名】福建区测队1965年命名安仁群，后改称安仁组。命名剖面位于福建漳平县安仁宫坑。

【特征】上部为紫红色粉砂岩夹长石石英砂岩，下部为钙质砂岩、粉砂岩，底部以灰绿色厚层细砂岩与下伏溪尾组灰褐色厚层泥质细砂岩相区分，顶部则以上覆的大坑组灰黑色厚层粉砂岩的出现为界。安仁组与上下地层均为整合接触。厚度大于1309 m。该组化石稀少，含 *Neocalamites* sp.。为海相至海陆交互相沉积。时代属中三叠世。该组岩性基本稳定，仅分布在漳平大坑和大田范围内，以安仁为中心向四周变薄。漳平马坑、秀其头一带厚1100 m，大田尾溪仅出露下部，厚215 m。　　（周惠琴）

安顺组 Anshun Fm　T_1^2（71）

【命名】乐森璕1929年命名。命名剖面位于贵州省安顺县东十里头铺的螺狮山。

【沿革】1929年乐森璕在命名地该层中采集到大量腕足类化石，并称为“安顺淡水螺层”，认为可能属于白垩纪或第三纪。1943年许德佑将“安顺淡水螺层”改称“安顺石灰岩”，并将其归入上三叠统。1962年赵金科等改称“安顺群”，并将其归属下三叠统或一部分上三叠统。1964年贵州省石油地质队改称安顺组，以代表黔中早三叠世晚期沉积。1981年何炎根据有孔虫动物群及钙藻，认为该组的时代以归入中三叠世安尼期为宜。王尊周等（1992）将该组的时代归入早三叠世晚期至中三叠世早期。关于安顺组的岩石地层范围，可归纳为三种意见：①包括上下两个岩性段，均以白云岩为主（《西南地区区域地层表》贵州省分册，1977）；②包括三个岩性段：一段灰岩；二段白云岩；三段角砾白云岩（贵州省地矿局，1987）；③包括上下两个岩性段，将白云岩之下的灰岩向下归入瑞坪组（原大冶组）上部灰岩（王尊周等，1992）。当前沿用后一种涵义，但认为该组主体时代为早三叠世奥列尼奥克期，是否上延至安尼期，存疑。

【特征】主要由白云岩、泥质白云岩、膏盐溶塌角砾岩组成，可分为上下两段。下段：灰黄、灰色白云岩，下部偶含重晶石团块，上部含鲕粒及生物碎屑，常夹黄绿色白云质泥页岩或泥灰岩，厚151～266 m；上段：黄灰、灰白、紫红色薄至厚层白云岩、泥质白云岩、鲕粒白云岩夹溶塌角砾白云岩，常具膏盐假晶或夹石膏层。厚195～371 m。底界和顶界分别以黄灰色白云岩的出现和溶塌角砾岩的消失为标志，与下伏下三叠统瑞坪组及上覆中三叠统关岭组或坡段组

均为整合接触。该组以富含腹足类著称，另外还富产双壳类、菊石、有孔虫、钙藻等化石。可建 *Entolium discites microtis-Pteria* cf. *murchisoni* 双壳类组合带；下段在安顺附近产菊石 *Tirolites spinosus*，上段产菊石 *Proptychitoides* sp. 及有孔虫 *Glomospira sinensis*，*Glomospirella shengi*。为近岸浅水碳酸盐岩生物滩沉积。该组分布于贵州省安顺—贵阳—福泉一线，长约 200 km，宽约 50 km 的范围内。

（张舜新，杨遵仪）

安源组 Anyuan Fm　T_3^{2-3}（79）

【命名】周作恭、雷宜 1931 年命名，黄汲清、徐克勤 1936～1937 年首次公开引用。命名剖面位于江西萍乡市安源。

【沿革】命名时称"安源煤系"，是代表该地区中生代含煤地层的统称。1936～1937 年黄汲清、徐克勤曾将该煤系自下而上分为紫家冲系、天子山砂岩、三家冲页岩、三丘田系，时代归属侏罗纪。1952 年刘元镇改称安源煤组，并作详细分层。李英鉴、吴荣楠（1959）在安源组中发现了海相双壳类，认为时代属晚三叠世中晚期并首称安源组。黄汲清等 1936 年所划分的九个岩段，后经多次改其名称，1990 年《江西省区域地质志》综合整理后，使用安源组并自下而上包括紫家冲段、三家冲段、三丘田段、多江段。本典采用此划分方案，但据多江段所含化石，似应归入下侏罗统为宜。

【特征】自下而上分四个岩段：**紫家冲段**　主要为砾岩、砂岩、粉砂岩、泥岩及炭质泥岩夹煤层。底部常以杂色砾岩不整合在下三叠统大冶群灰岩之上，顶部与三家冲段整合接触。产植物 *Anthrophyopsis crassinervis*，*Ptilozamites chinensis*，*Baiera minuta*，*Ctenopteris*，sp.，*Pterophyllum ptilum* 等。以陆相为主夹海相层。该段分布广泛，厚度变化较大，在安源为 139 m，新余县花鼓山 100 m，涌山 315 m，洛市 412 m，崇仁县礼陂 659 m，一般厚度为 300 m 左右。**三家冲段**　本段在萍乡以海相泥岩为主夹白云岩透镜体或结核。底部以中厚层状石英砂岩的出现与下伏紫家冲段黑色砂质页岩相区分，顶部以上覆的三丘田段中层状石英砂岩的出现作为分段标志，它与上下段地层均为整合接触，产海相双壳类 *Bakevelloides* cf. *hekiensis*，*Codostylina* sp.；植物 *Dictyophyllum nathorsti*，*Equisetites* sp.。厚 163 m。该段分布与紫家冲段相同，在萍乡向东至新余花鼓山，海相层明显，乐坪一带夹薄煤层，厚仅 36 m，崇仁礼陂厚 95 m。**三丘田段**　命名地点本段不全，现以万载县四里亭剖面为代表。该段为以海相为主的含煤建造。岩性为石英砂岩、粉砂岩及泥岩，夹不稳定煤层，但一般沉积碎屑较粗，砾岩较发育，底部以灰白、灰紫色含砾石英砂岩与下伏中元古界双桥山群砂质千枚岩不整合接触，顶部与上覆多江段灰白、灰黑巨厚层细砾岩呈假整合接触。含双壳类 *Bakevelloides* cf. *hekiensis*，*B. matsushitai*，*Jiangxiella subovata*，*J.* cf. *elliptica*，*J. datianensis*.，*J. orbicularis*，*Gervillia* sp.，*Modiola problematica*，*Permophorus emeiensis*，*Myophoriopis* sp.，*Unionites* sp.；植物 *Anomozamites major*，*Pterophyllum* sp. 等。该段厚度变化较大，安源一带未见顶，可见厚度为 397 m，宜丰县棠浦 775 m，漏山 520 m，铅山雾林山最薄（0～20 m），礼陂最厚达 984 m。安源剖面三丘田段以陆相为主，岩性为灰白、褐黄色粉砂岩、细砂岩、石英砂岩及砾岩，间夹炭质泥岩及煤层，含植物 *Equisetites* sp.，*Sagenopteris* sp.，*Ptilozamites chinensis*，*Pterophyllum ptilum*，*Anthrophyopsis crassinervis*，*A. leeiana*，*Dictyophyllum nathorsti*，*Clathropteris meniscioides*，*Anomozamites minor*，*Thaumatopteris* sp. 等；双壳类 *Bakevellia* cf. *araiensis*，*Bakevelloides* cf. *hekiensis*，*Cardinioides*? sp.。在天河地层厚 202 m，八都 545 m，周坊大于 252 m。该段主要分布于吉安县天河、安塘，吉水县八都，樟树下及南城县周坊等地。**多江段**　江西区调队 1977 年所建。命名地点位于万载县多江。此段以往归于三丘田段内。岩性以灰白色中至厚层中粗粒石英砂岩夹细砂岩为主，上部发育灰黑色薄层粉砂岩和粉砂质泥岩，底部以巨厚层石英砂砾岩与下伏三丘田段呈假整合接触、顶部与上覆侏罗系林山组灰白色巨厚层中粗粒石英砂岩呈假整合接触。厚度一般 140～360 m。产双壳类 *Myophoriopis* sp.，*Jiangxiella* sp.，*Lilingella robusta*，*Unionites*? sp.，*Hunanella* sp.，*H. ovata*，*H. longa*，*H. oblongiformis*；植物 *Neocalamites hoerensis*，*Czekanowskia* sp.，*Phoenicopsis* sp. 等。该段在湘赣地区分布广泛，以江西萍乡安源及湘南浏阳澄潭江发育最好。

（周惠琴）

B

八宝山群 Babaoshan Gr　T_3（50，52，58）

【命名】西北地质局632队1964年命名，1979年中国科学院南京地质古生物研究所、青海地科所首次公开引用。命名剖面位于青海都兰县八宝山地区诺木洪河上游。

【沿革】命名时的八宝山群原指“上三叠—下侏罗统之含煤岩系”。1976年西北区地层会议厘定其为“代表昆仑区海陆交互相及陆相碎屑岩之上三叠统。西秦岭分区之相应地层，亦用此名”。青海地质局1994年的《全国地层多重划分对比研究　青海省岩石地层》中的八宝山群系指“由草木策组、可鲁波组合并而成”的岩石地层单位。本典同意使用。

【特征】主要岩性为黄灰色、褐黄色、灰黑色薄—厚层岩屑质长石砂岩、长石质岩屑砂岩、粘土页岩、泥岩。底部为黑色薄层含铁质粘土页岩，不等粒石英砂岩、中粒长石砂岩。与下伏印支早期灰色中粒富斜长石花岗岩呈不整合接触；与上覆下侏罗统呈假整合接触。厚1323 m。含植物化石 *Danaeopsis fecunda*，*Glossophyllum shensiense*，*Lepidopteris ottonis*，*Asterotheca cottoni*，*Todites goeppertianus* 等；孢粉 *Leiopsophosphaera*，*Micrhystridium*，*Discisporites* 等；双壳类 *Utschamiella* 等。该群分布于东昆仑山南坡及西秦岭地区。在草木策一带，下部为一套海陆交互相沉积；在海德乌拉、可鲁波及八宝山一带，其上部为一套陆相火山岩、砾岩、砂岩。在海德乌拉的火山岩K-Ar同位素年龄为204～226 Ma。　　（曹洪升）

巴东组 Badong (Patung) Fm　T_2^1（73）

【命名】李希霍芬1921年命名。命名剖面位于湖北巴东县城对河山。

【沿革】命名时称“巴东层”(Patung Schichten)。1925年谢家荣、赵亚曾将日本人野田势次郎创建的“泄滩杂色页岩系”改称“巴东系”，用来代表鄂西层位介于下伏“大冶灰岩”和上覆“香溪煤系”之间，由下部紫色页岩、中部石灰岩和上部紫色页岩构成的地层，时代定为三叠纪。1926年孟宪民在下部紫色页岩的下部又分出黄色页岩。1937～1938年许德佑将“巴东系”的岩石地层范围修正为仅包括原“巴东系”的下部页岩和中部灰岩，时代定为中三叠世，将上部页岩另名“远安系”，时代归为晚三叠世卡尼期。1962年赵金科等改称巴东组，仍维持谢氏等的“巴东系”的岩石地层范围，时代定为中三叠世。1982年赵金科等又将时代改为中三叠世拉丁期。1982年杨遵仪等将巴东组全部归为安尼阶。1987年张振来等在孟宪民（1929）划分的四个岩性段的基础上，将上部紫色页岩之上的白云岩划出建段；至此，巴东组共分出五个岩性段，同时建议将巴东组提升为群，并将这五个段提升为组，自下而上分别称为“鹿家沟组”、“信陵镇组”、“宝塔河组”、“远安组”、“水家湾组”，这五个组与原“巴东系”的岩石地层范围是一致的，时代被定为中三叠世安尼期至拉丁期。贵州省地质矿产局（1987）、湖北省地质矿产局（1990）和四川省地质矿产局（1991）在原巴东组下部又增加了一个灰岩段，以“绿豆岩”的出现作为巴东组的底界，时代归属为中三叠世安尼期或安尼期至拉丁期。本典沿用上述三省地矿局限定的岩石地层范围，将其时代归入安尼期。

【特征】该组为碳酸盐岩与碎屑岩组合，自下而上可划分为四段：一段为灰、深灰色泥灰岩、白云质灰岩、灰岩夹页岩，底部为水云母粘土岩（绿豆岩）；二段为紫红色泥岩、钙质泥岩、粉砂质泥岩、粉砂岩夹灰绿色钙质泥岩、细砂岩（相当于“鹿家沟组”和“信陵镇组”）；三段以灰、浅灰、灰黄色薄层泥晶灰岩为主，夹微晶灰岩、灰质泥岩（相当于“宝塔河组”）；四段以紫红色中至厚层灰质泥岩、页岩、粉砂岩为主，顶部为深灰、浅灰色中至厚层层纹状白云岩，含泥质微晶白云岩（相当于“远安组”和“水家湾组”）。底界以“绿豆岩”为标志，顶界以白云岩消失为标志。与下伏下三叠统大冶群整合接触。总厚度355～1116 m。该组含有丰富的菊石、双壳类、牙形石、有孔虫、叶肢介、植物、轮藻、孢粉、疑源类等多门类化石。第二、三两段可分别建菊石 *Progonoceratites-Beyrichites* 组合和 *Noetlingites-Semiornites* 组合；第一至第三段广泛分布有 *Leptochondria illyrica-L. subillyrica* 双壳类组合；第一至第二段产有以 *Xiangxiella* 为代表的叶肢介动物群。本组中上部尚产 *Annalepis zeilleri-Neocalamites meriani* 植物组合。为浅海和半封闭海相沉积；中上部为滨海沼泽相沉积。该组主要分布于鄂西、湘西北、川东和黔北。湘西北该组岩性以紫红色砂岩、泥岩为主，夹有少量碳酸盐岩，最大厚度见于桑植洪家关，

为 2118 m。由洪家关向南、向东厚度剧减，至石门印家冲一带厚仅几十米。鄂西一带一至四段均有保存，厚度 848～1416 m。川东及黔北四段多保存不全。

（张舜新，杨遵仪）

巴贡组 Bagong Fm　T_3（87～89）

【命名】李璞 1955 年命名。命名剖面位于西藏察雅县王卡以北的巴贡。

【沿革】命名时称“巴干煤系”，层位介于下中侏罗统察雅群和上三叠统里拉组之间。时代定为早侏罗世。1959 年赵金科改称巴贡群，时代为晚三叠世至早侏罗世。1967 年西藏地质队将该群分为上、下两组，即夺盖拉组和阿堵拉组，时代为晚三叠世。1974 年四川区域地质调查队将巴贡群改称巴贡组，夺盖拉组和阿堵拉组改称为“段”，时代定为晚三叠世诺利期至瑞替期。本典采用此意见。

【特征】下段（阿堵拉段）由黑色、灰色页岩、炭质页岩夹少量长石石英砂岩及煤线组成，下部具菱铁矿层、结核或透镜体。厚度 428～1090 m，与下伏波里拉组为整合接触。产双壳类，以 *Burmesia lirata*-*Myophoria* (*Costatoria*) *napengensis* 组合为代表。该组属正常海相逐步向海陆交互相过渡沉积。时代属诺利期。上段（夺盖拉段）以灰色长石石英砂岩与灰黑色粉砂岩为主，含可采煤层。厚度 564～1751 m。与下伏阿堵拉段及上覆、侏罗系察雅群紫红色砂泥岩均为整合接触。产植物化石 *Clathropteris meniscioides*-*Dictyophyllum nathorsti* 组合为主。该组属滨海沼泽相沉积。时代是瑞替期。该组广泛分布于怒江至金沙江之间。

（周惠琴）

巴塘群 Batang Gr　T_3（86）

【命名】青海地质局第一区测队 1972 年命名。命名剖面位于青海南部玉树县巴塘。

【沿革】巴塘群代表青海南部玉树地区以碎屑岩、火山岩及碳酸盐岩为主的晚三叠世地层。1982 年赵荣理将其归纳为五个岩组。1982 年叶士达、杨通士在玉树巴塘桑知阿考和结隆本扑陇一格陇发现厚达 1990 m 的中三叠统，并将下部和上部分别命名为格陇组和本扑陇组。1987 年饶荣标等将这两个组一并归入巴塘群，并将巴塘群的时代扩展为中、晚三叠世。本典维持巴塘群的原始涵义。

【特征】为一套复杂的火山-沉积岩系，自下而上划分为五个岩组：①紫红色、灰绿色长石石英砂岩，厚度大于 1859 m；②灰色砂岩夹酸性火山熔岩、火山碎屑岩，局部以火山岩为主，厚 1050～3400 m；③灰白色中厚层状灰岩夹少量砂岩，部分地区夹有大量火山岩及火山碎屑岩，厚度大于 2000 m；④深灰色中细粒石英砂岩，泥钙质、炭质页岩，局部夹大量火山岩、火山碎屑岩及灰岩透镜体，厚度大于 3930 m；⑤灰白色中厚层状显微碎屑岩夹少量砂岩、板岩，厚度大于 542 m。该群分别以紫红色砂岩和灰白色显微碎屑岩的初现和终现为底界和顶界的标志。与下伏地层的接触关系不明。该群所含化石包括菊石类、双壳类、腕足类、腹足类、珊瑚类。第一岩组产双壳类 *Halobia* sp.，*H. pluriradiata*，*H. convexa*，*H. styriaca*；第二岩组产菊石 *Protrachyceras* sp.，*Trachyceras* sp.，*Pseudosirenites* sp.，*Cladiscites* sp.；双壳类 *Halobia bagingensis*，*Pergamidia* sp.，*P eumenea*；第四岩组产双壳类 *Halobia* sp.，*H. talauana*，*H. yandongensis*，*H. superbescens*；第五岩组产菊石 *Arcestes* sp.；双壳类 *Krumbeckiella* sp.，*Cardium* sp.，*Plagiostoma* sp.。该群为海相火山-沉积岩系。该群分布在青海南部玉树一带及唐古拉山东北缘。

【备考】1983 年青海第二区调队将玉树一带的上三叠统称为柯南群，1991 年青海地矿局沿用此名称。

（张舜新，杨遵仪）

巴尾组 Bawei Fm　T_1^1（90）

【命名】云南地矿局第三区调队四分队 1989 年命名，1992 年成都地矿所、四川地矿局区调队首次公开引用。命名剖面位于云南永德县明朗乡巴尾；参考剖面位于镇康县木丁乡片河。

【特征】主要为白云岩、灰质白云岩和白云质灰岩。底界和顶界分别以白云岩的首现和终现为标志。与下伏二叠系整合接触。厚 113 m。产牙形石 *Hadrodontina* cf. *adunca*，*Parachirognathus delicatulus* 等。该组为潮上一潮间浅水沉积。分布于云南保山、六库、施甸、永德、镇康一带。

（张舜新，杨遵仪）

巴颜喀拉山群 Bayanharashan Gr　T（55）

【命名】青海地质局第一区测队 1970 年命名。命名剖面位于青海和四川交界的巴颜喀拉山。

【沿革】1930年李春昱将四川雅江县城西含有植物化石 *Podozamites* sp. 的地层命名为“西康系”，时代确定为侏罗纪。1960年中国科学院南水北调综合考察队在雅江县城北首次发现三叠纪海相双壳类，并改称“西康群”。1970年青海地质局第一区测队将“西康群”改称为巴颜喀拉山群，并分别以下、中、上巴颜喀拉山群代表下、中、上三叠统。1991年青海地矿局对巴颜喀拉山群地层命名系统重新作了厘定，自下而上划分为巴颜喀拉山下亚群、中亚群和上亚群，分别代表下、中、上三叠统。

【特征】为一套巨厚的复理石和类复理石泥质碎屑岩建造。分三个亚群：下亚群为中一粗粒砂质长石砂岩、长石砂岩、长石石英砂岩等，夹粉砂质板岩，局部呈互层。进一步划分为下部砂岩组和上部砂岩板岩互层组：下部砂岩组上部为暗灰绿色泥质、钙质胶结长石砂岩，硬砂质长石砂岩夹黑色、黄绿色粉砂质板岩；下部为灰绿色、绿色泥质、钙质胶结含砾长石质砂岩，长石砂岩夹灰色灰岩及层间砾岩，底部为灰绿色砾岩，厚977 m。上部砂岩板岩互层组为灰绿色中厚层中细粒硬砂质长石砂岩，石英长石砂岩与灰黑色板岩互层夹灰黑色薄层结晶灰岩，厚1561～4600 m；中亚群由一套中一细粒长石砂岩、长石石英砂岩、粉砂岩和粉砂质板岩组成，韵律明显，总厚度大于3510 m；上亚群以大量含泥质碎屑岩出现为特征，自下而上大致可分为五个岩组：底部砂岩与板岩互层组为灰、灰绿、灰黑色中细粒石英砂岩、长石杂砂岩、杂砂质长石砂岩与灰黑色板岩互层，夹粉砂质板岩，厚1056～3500 m；下部板岩组为深灰、灰黑色板岩、砂质板岩夹灰、灰绿色杂砂质长石砂岩，厚1053～3500 m；中部砂岩与板岩互层组下部为灰、灰绿色厚一巨厚层中粗粒长石质杂砂岩、杂砂质长石砂岩夹灰黑色板岩，向上夹薄层灰岩，上部灰黑色粉砂质板岩与灰色长石砂岩互层，厚643～2100 m；上部砂岩组为灰、灰绿色中一厚层中一细粒长石质杂砂岩、杂砂质长石砂岩夹黑色千枚状板岩及少量紫灰色砂岩，上部夹薄层灰岩，厚756～2300 m；顶部砂岩与板岩互层组下部为灰、灰绿色中厚层中一细粒长石质杂砂岩、杂砂质长石砂岩与灰色粉砂质板岩互层，偶夹灰岩透镜体，上部为灰绿色厚层杂砂质长石砂岩，夹灰色板岩，厚1996～3322 m。该群与下伏下二叠统碳酸盐岩为不整合接触，与上覆下侏罗统为假整合接触，各亚群间均为整合接触。下亚群下部产菊石“*Vishnuites*” *decipiens*, *Gyrophiceras vermiforme*, *Acanthophiceras* cf. *gibbosum*, *Anotoceras costatum*, *Flemingites muthensis*, *Cordillerites* sp. 等。上部产菊石 *Meekoceras* cf. *infrequens*, *Isculitoides globosus*, *Procarnites kokeni* 等；双壳类化石 *Entolium* cf. *sichuanensis*, *Posidonia baiyushiensis* 等。中亚群产菊石 *Lenotropites debilis*, *Danubites* sp.；双壳类 *Leviconcha orbicularis* 及腹足类 *Tuosuohuthyris sulcus* 等。上亚群产丰富的海相双壳类，但属种单调，共有 *Halobia* 的12个种，重要的代表有 *Halobia cordillerana*, *H.* cf. *disperseinsecta*，以及 *Myophoria subvestita*, *Nuculana perlonga*, *N. yunnanensis*, *Pachycardia subrugosa*, *Pteria* aff. *annamitica*, *Gervillia praecursor* 等。另外还有海百合类、珊瑚及植物化石。该群主要分布在青海巴颜喀拉山一带。下亚群主要分布在巴颜喀拉山东北部的玛多一西科曲一昌马河一线以北，向西延到秀沟一纳赤台以南，东部白玉寺一带分布零星；中亚群在巴颜喀拉山北部组成向斜核部，在南部组成背斜核部，目前尚未发现完整剖面；上亚群构成巴颜喀拉山中南部之主体，南部直达可可西里湖一治多及四川省石渠一甘孜一线以北，向西经可可西里山延入西藏北部

（张舜新，杨遵仪）

把南组 Banan (Panan) Fm　T_3^1（70）

【命名】许德佑、陈康1943年命名。命名剖面位于贵州贞丰县挽澜（旧称把南）以西约1 km的小河沟附近。

【沿革】命名时称“把南系”，是指分布在贵州贞丰一带层位介于中三叠统“海燕哈层”和侏罗系煤系之间的一套海相碎屑岩层，时代定为晚三叠世卡尼期。1963年王钰等将“把南系”改称把南组，并将其时代定为晚三叠世。本典扩大把南组的岩石地层范围，将下伏法郎组龙场段（王义刚，1983）或赖石科组（贵州省地矿局，1987）划归本组，并作为其下段。把南组时代以归入卡尼期为宜。

【特征】上段（原把南组）以黄灰色细至中粒岩屑石英砂岩、粉砂岩与灰绿色砂质粘土岩、钙质粘土岩组成不等厚互层，上部砂岩增多，常夹泥灰岩及薄煤层，厚150～463 m；下段（原法郎组龙场段）为灰、灰绿色薄至中厚层粘土岩、钙质粘土岩、砂质粘土岩与岩屑粉砂岩、细-中粒岩屑石英砂岩组成的不等厚

互层，厚 67～732 m。底界以灰绿色粘土岩的出现为标志，与下伏法郎组及上覆火把冲组均为整合接触。产丰富的双壳类化石，上段自下而上可建 *Cassianella beyrichii* 组合和 *Costatoria kweichowensis-Heminajas forulata* 组合；下段可建 *Halobia rugosoides* 组合；另外，还产有菊石和海百合等化石。该组为浅海沉积，主要分布在黔西南地区，岩性及层位较稳定，在兴义锅底河、贞丰龙场、关岭断桥、六枝郎岱等地保存完好。　　　　（张舜新，杨遵仪）

坝干组 Bagan Fm　T_1^1（76）

【命名】滇黔桂石油地质科学研究所 1983 年命名，1992 年王尊周等首次公开引用。命名剖面位于云南广南县底圩坝干至龙丈附近。

【沿革】滇桂毗邻区广南、富宁、西林一带早三叠世沉积，下部以火山碎屑岩为主，上部则以砂泥质为主，以往被笼统称为“罗楼群”（广西地质矿产局，1985）。1983 年，创名者鉴于该区的早三叠世沉积与广西西部罗楼群迥然不同，故建立坝干组和龙丈组，以代表滇桂毗邻区早三叠世早期的火山碎屑岩和晚期的砂泥岩，取代该区使用的“罗楼群”。

【特征】主要为凝灰质粉砂岩、泥岩与沉凝灰岩组成的韵律层。可分为上、下两段：下段为深灰、蓝灰色薄层凝灰质泥岩与同色中、厚层凝灰岩互层，夹硅质层和凝灰质粉砂岩，微细水平层理及波纹层理发育，普遍含黄铁矿晶粒，厚 160 m；上段以黄灰、灰绿色中-厚层凝灰质泥岩为主，夹蓝灰色沉凝灰岩、凝灰岩和粉砂岩，微细水平层理发育，局部见星散状分布的黄铁矿。厚 74 m。底界以含 *Pseudoclaraia wangi* 的灰色凝灰质泥岩为标志。与下伏上二叠统大隆组整合接触。下段含双壳类 *Pseudoclaraia wangi*, *Claraia hubeiensis*, *C.* cf. *griesbachi*, *C. guizhouensis*, *C. concentrica*, *C. yunnanensis*, *C. tumida*, *C. undulata*；菊石 *Ophiceras* sp., *Lytophiceras* sp., *Koninckites* sp. 等。上段含双壳类 *Claraia stachei*, *C. aurita*, *C. radialis* 及菊石 *Paranorites* sp. 等。为较深水火山-沉积产物。该组主要分布于滇桂毗邻区广南、富宁、西林一带，西林石炮一带，形成一近东西向沉积中心，最大厚度 510 m，向四周有规律减薄，一般厚 134～410 m。　　　　（张舜新，杨遵仪）

白砾山组 Bailishan Fm　T_3（1）

【命名】董鹤皋 1978 年命名，1996 年新疆维吾尔自治区地矿局岩石地层编写组首次公开引用。命名剖面位于新疆和布克赛尔县白砾山附近。

【特征】灰绿、黄、灰白、暗灰、白色砂岩、泥岩、砾岩不等厚互层，夹炭质泥岩和劣质煤。底部以灰白色石英砾岩与下伏古生代地层不整合接触，顶界与下侏罗统八道湾组假整合接触。厚 46.5 m。产植物 *Neoannularia shanxiensis*, *Sphenopteris* sp., *Clathropteris* sp.。该组为沼泽相、河湖相沉积。在和布克赛尔县厚 46.5～69 m；往西南到托里地区厚达 101 m。　　　　（杨基端）

白山组 Baishan Fm　T_2^2（64）

【命名】四川地质局第一区测队二分队 1971 年命名。命名剖面位于四川盐源县双河乡白山。

【沿革】原白山组是指分布于四川东部层位介于中三叠统盐塘组和上三叠统下博大组（本典的舍木笼组）之间由下段灰岩和上段白云岩构成的地层，时代定为中三叠世晚期。1978 年《西南地区区域地层表　四川省分册》将命名的白山组下段划归盐塘组，将白山组的岩石地层范围限定为一套以白云岩及蒸发岩为主的地层，即相当原涵义的上段。本典从之。

【特征】以碳酸盐岩为主，中、下部为灰、深灰色薄一厚层泥晶或粉晶白云岩夹粉晶灰岩，局部由次生盐溶角砾岩组成，普遍见小型层纹、人字型层理和鸟眼、干裂构造；上部为灰、灰黑色厚层—块状砂屑灰岩、生物碎屑泥晶灰岩、藻团粒、球粒灰岩，白云质灰岩夹灰质白云岩和硅质结核灰岩。底部以白云岩的初现作为底界标志，与下伏盐塘组整合接触；顶界以白云岩夹层消失为标志，与上覆舍木笼组亦为整合接触。厚一般为 300～600 m。化石稀少，仅在上部发现一些时限较长的菊石 *Leiophyllites confucii*, *Beyrichites* sp., *Joannites* sp., *Proarcestes* sp.；双壳类 *Entolium discites* 及少量腕足类。该组中、下部为典型的滨岸潟湖相沉积。本组岩性稳定，厚度变化不大，仅在盐源乌木乡及博大乡一带显著变薄，东部糯米沟一带厚度最大，可达 1017 m。

（张舜新，杨遵仪）

白土田组 Baitutian Fm　T_3^3（65）

【命名】云南地质局第一区测队 1965 年命名。命

名剖面位于云南祥云县白土田村；参考剖面位于祥云县沐滂铺。

【沿革】该组原系指“祥云煤系”上部含煤的一套陆相地层，层位介于上覆侏罗纪冯家河组细砾岩和下伏上三叠统罗家大山组粉砂岩和页岩之间，时代为晚三叠世中晚期。1942年谢家荣首创“祥云煤系”并置于晚三叠世诺利期。盛莘夫等（1962）认为祥云煤系包括上、下两个含煤组，中间夹一海相层，将上煤组归入晚三叠世瑞替期，海相层和下煤组归入诺利期。同年江能人认为上、下两个煤组属同一层位，并采获植物 *Neocalamites Clathropteris*，*Podozamites* 等。云南地质局第一区测队（1965，1974）将“祥云煤系”自下而上分为罗家大山组和白土田组，分别归入诺利期和瑞替期。本典采用这一方案。

【特征】主要由黄绿、黄、浅灰色夹紫色长石石英砂岩、泥岩、粉砂质泥岩、页岩及煤组成。底部以具水平及斜层理的浅灰色细—中粒砂岩、粉砂岩的出现与下伏罗家大山组顶部的浅灰色薄层泥质粉砂岩及黑色页岩相区分，与之假整合接触；顶部与上覆下侏罗统冯家河组底部钙质细砾岩为连续过渡。产植物 *Equisetites* sp.，*Clathropteris meniscioides*，*Ptilozamites chinensis*，*Anomozamites* sp. 等；双壳类 *Yunnanophorus* sp.，*Unionites postera*；叶肢介 *Euestheria minuta* 等。该组岩性较稳定，厚度在1000 m以上，广泛分布在祥云县东山、宾川等地，厚1400余米；新平最厚达2600 m左右。与永仁一带宝鼎组、禄丰一平浪一带干海子组、舍资组可以对比。

（周惠琴）

百逢组 Baifeng Fm T_2^1（76，77）

【命名】广西区调队综合组1975年命名。命名剖面位于广西田林县利周圩百逢—河口；参考剖面位于广西百色县百康。

【沿革】桂西的中三叠世地层曾先后被称为“平而关系”（徐瑞麟，1933）、“平而关组”（赵金科等，1962）、“平而关群”（广西地质研究所，1962）。广西石油普查大队（1961）研究东兰县兰木剖面时，将中三叠世安尼期地层命名为“板纳组”。广西区调队（1975）又以命名剖面为依据创命百逢组，其时代确定为中三叠世安尼期。王尊周等（1992）根据牙形石的分布，将该组的时代确定为中三叠世安尼期至早拉丁期。

【特征】除底部普遍具凝灰岩、凝灰质砂岩或凝灰质砾岩外，全由细砂岩、粉砂岩、泥质岩组成。可分两段：下段主要为中至厚层块状细砂岩夹页岩、泥岩或互层；上段以青灰、灰绿色薄至中厚层状泥岩、钙质泥岩为主，夹灰岩透镜体及少量薄层细砂岩或粉砂岩。底界以凝灰质碎屑岩为标志，顶界则以上覆河口组底部富含双壳类的灰绿色页岩出现为标志。与下伏罗楼群及上覆河口组均为整合接触。总厚度1252～6484 m。产菊石 *Leiophyllites* cf. *confucii*，*Balatonites* sp.，*B. balatonicus*，*B. multisulcatus*，*Danubites kansa*，*Hollandites* sp.，*Bulongites* sp.，*Paracrochordiceras* sp.，*Cuccoceras* sp.，*Paraceratites* sp.，*Huishuites* sp.，*Japonites* sp.，*Judicarites* sp.，*Anolcites* sp.，*Beyrichites* sp.；双壳类 *Daonella producta*，*D. bockhi*，*D. laluensis*，*D. arzelensis*，*D. bulongensis*，*D. udvariensis* 等；牙形石 *Neogondolella excelsa*，*N. mombergensis*，*N. cornuta*，*N. transita*，*Gladiogondolella arcuata*，*G. tethydis*。该组具复理石、类复理石韵律，槽模、重荷模、包卷层理发育，属典型的深水浊流沉积。该组广泛分布于桂西和滇东南，桂西南崇左、龙州一带也有大面积分布。厚度变化较大，下段在田阳、百色、田林、乐业一带厚1000～2000 m，那坡县百合一带最厚达4204 m；上段一般厚800～988 m，百合一带最厚达2280。

（张伟新，杨遵仪）

宝鼎组 Baoding Fm T_3^3（66）

【命名】四川省区域地层表编写组1978年命名。命名剖面位于四川渡口市宝鼎之东约5～7 km的红石岩一带。

【沿革】宝鼎组系指曾繁礽1945年创名的“大箐层”，后经云南地质局区测队（1966）更正为“大箐组”。层位介于侏罗纪冯家河组和下伏上三叠统大荞地组灰色粗粒岩之间，时代为晚三叠世晚期。“大箐组”与郭文魁、业治铮（1942）命名的中奥陶统“大箐组”为异物同名，1978年四川区域地层表编写组将大箐组更名为宝鼎组，时代为晚三叠世晚期。

【特征】主要由灰绿、灰黄及灰白等色砾岩、砂砾岩、细砾岩、粉砂岩、泥岩、页岩夹煤层组成，下部为砾岩、砂岩及煤层，上部为砂岩、粉砂岩、泥岩互层。底部以巨厚层砾岩与下伏大荞地组顶部的厚层砾岩夹薄层粉砂岩呈假整合接触；顶部与上覆冯家

河组底部灰绿、浅灰色泥岩或砂质泥岩呈整合接触。含 *Rireticopteris-Pterophyllum longifolium* 植物组合，主要有 *Dictyophyllum nathorsti*，*Clathropteris meniscioides* 等，其层位与含 *Ptilozamites-Lepidopteris* 植物群大致相当。另有双壳类 *Trigonodus rablensis*，*Utschamiella* cf. *elliptica*，*Unionites* sp.；叶肢介 *Euestheria minuta*，*E. dazuensis*；介形类 *Gomphocythere*? *subelliptica* 等。为陆相含煤沉积。该组岩性变化较大，广泛分布在攀枝花一带，在宝鼎地区和四川西南部该组上部不含煤。厚度一般大于 1000 m；在盐边半边街、箐河、尕格一带厚 1700～1900 m，在宝鼎地区厚 424～1352 m。该组在滇中称干海子组和舍资组。（周惠琴）

北泗组 Beisi Fm T_2^1（76，77）

【命名】张文佑、陈家天 1938 年命名。命名剖面位于广西来宾县河里至北泗。

【沿革】命名时称"北泗灰岩"。赵金科等（1962）将北泗灰岩改称北泗组，并将其划归中三叠世安尼期至拉丁期。广西石油普查队（1960～1962）将北泗组划归早三叠世奥列尼奥克期，用以代表广西该时期的台地相碳酸盐岩沉积。

【特征】主要为白云岩、白云质灰岩或灰岩，局部夹泥质灰岩、鲕状灰岩、砾状灰岩，普遍夹 1～4 层酸性熔岩、凝灰岩。底界以灰色页岩为标志，顶界以砾状灰岩消失为标志。普遍与下伏下三叠统马脚岭组和上覆中三叠统果化组或百逢组整合接触。厚约 300 m。含有较丰富的双壳类和牙形石化石，双壳类可建 *Eumorphotis inaequicostata-Entolium discites microtis* 组合；自下而上可建三个牙形石带 ① *Platyvillosus costatus* 分类单位延限带，② *Pachycladina obliqua-Parachirognathus delicatulus* 组合带，③ *Neospathodus triangularis* 分类单位延限带；菊石有 *Anakashmirites* sp.，*Aspenites* sp.，*Hellenites* sp.，*Tirolites* sp.，*Dieneroceras* sp.，*Pseudowenites oxyrotus*，*Proptychites sinensis*，*Xenoceltites* sp. 等。该组为近岸浅海台地相沉积。在桂南、桂西及桂中来宾一带以灰岩为主；在桂西南龙州、大新、隆安、平果、武鸣、上林等地以白云岩为主；来宾县城厢合山、北泗一带上部相变为紫红色及黄绿色砂页岩，崇左江洲一扶绥等地夹基性火山岩。（张舜新，杨遵仪）

北衙组 Beiya Fm T_2^2（63）

【命名】米士（P. Misch）1947 年命名"白羊石灰岩"（"白羊"为命名地云南鹤庆北衙之误）。命名剖面位于云南鹤庆县吉地坪。

【沿革】原"白羊石灰岩"是指分布于云南丽江、鹤庆一带，层位介于下伏中三叠统余六村组和上覆上三叠统松桂组之间的一套灰岩、泥灰岩地层。1962 年赵金科等将"白羊石灰岩"分为下部以灰岩为主的"白羊组"和上部以泥灰岩为主的"兰坪组"，并将"白羊组"的时代定为中三叠世拉丁期。云南第一区测队（1966）将"白羊组"和下伏的余六村组合并统称北衙组，时代定为中三叠世。本典沿用赵金科等（1962）的涵义。

【特征】分为上、下两段：下段（白云岩段）为灰、浅灰色厚层白云岩、条带状白云岩、白云质灰岩，厚 378 m；上段（灰岩段）为灰白、浅灰白色厚层致密灰岩，厚 71 m。底界以厚层白云岩初现为标志，顶界以厚层灰岩消失为标志。与下伏中三叠统余六村组整合接触，与上覆上三叠统中窝组为假整合接触。下段化石稀少，有少量双壳类、腕足类和腹足类。上段有双壳类 *Halobia* cf. *comata*，*Leptochondria* sp.，*Newaogia* sp.，*Plagiostoma* sp.，*Entolium discites*，*Neoschizodus* sp.；菊石 *Leiophyllites* cf. *confucii*，*Joannites* sp.，*Ptychites* sp. 等。该组为浅海沉积，主要分布在云南丽江、鹤庆一带，岩性比较稳定，下段在丽江、鹤庆一带厚约 500 m，宁蒗泸沽湖较薄，厚约 200 m；上段厚数十米至 200 余米，在吉地坪一石洞一带较厚，向东、向南则减薄。

（张舜新，杨遵仪）

本扑陇组 Benpulong Fm T_2^2（86）

【命名】叶士达、杨通士 1982 年命名。命名剖面位于青海南部玉树县结隆本扑陇一格陇。

【沿革】见格陇组。

【特征】为一套碳酸盐岩组合。下部为浅灰紫色块状灰岩，厚 299 m；中部为灰色含灰质白云岩，厚 220 m；上部为灰白色厚层灰岩，厚 77 m。底界、顶界分别以紫色灰岩和灰白色灰岩的首现和消失为标志。与下伏中三叠统格陇组整合接触。在结隆地区产珊瑚 *Thecosmilia* sp.，*Montlivaltia* sp.；在结扎附近产菊石 *Paratrachyceras* sp.，*Maclearnoceras* sp.，? *Liardites* sp.，*Protrachyceras* sp.。该组为浅海相沉积，

主要出露于青海南部玉树县结隆南，在玉树的其他地区零星分布。

【备考】该组曾被饶荣标等（1987）归入巴塘群。

（张舜新，杨遵仪）

比隆组 Bilong Fm　T_1（84）

【命名】吴瑞忠等1985年命名。命名剖面位于西藏北部双湖地区董布拉山以北。

【特征】主要为灰黑色含沥青团块炭质页岩夹粉砂岩和钙质砂岩，上部以岩屑石英砂岩和浅灰色灰岩为主。与下伏地层接触关系不清。可见厚度大于100 m。产双壳类 *Posidonia* sp.，*Lyriomyophoria* sp.，*Cuspidaria* sp. 等，多尔索洞错北岸的黑色炭质泥岩中产 *Claraia* sp. 等。该组为海相沉积，主要分布在西藏北部双湖地区的董布拉山一带。

（张舜新，杨遵仪）

边阳组 Bianyang Fm　T_2^2（75）

【命名】龙祥符等1958年命名，贵州地质局108队1966年首次公开引用。命名剖面位于贵州罗甸边阳乡附近。

【沿革】原边阳组代表中三叠世拉丁期以碎屑岩为主的一套地层。王尊周等（1992）认为边阳组主体部分的时代属拉丁期，但上部应包含有晚三叠世早期沉积。

【特征】为一套砂岩、粘土岩及少量灰岩组成的复理石式沉积，可分成三段：一段为灰色中至厚层岩屑石英砂岩、长石岩屑砂岩、钙质砂岩、粉砂岩及砂质粘土岩、粘土岩，组成韵律性互层，岩屑砂岩之石英、长石及硅质岩、粘土岩等岩屑含量达30%～90%，砂质粘土岩富含植物碎屑，各岩类组成不完整的鲍马层段，具重荷模、槽模等底面构造，普遍具小型层理、包卷层理，有时具流水波痕，厚503～1273 m；二段以黄绿、灰绿色砂质粘土岩、钙质粘土岩为主，与少量岩屑石英砂岩、钙质砂岩组成韵律性互层，砂岩普遍具斜层理及包卷层理，厚832～1112 m；三段以灰绿、黄灰色钙质细砂岩、钙质粉砂岩及钙质粘土岩为主，夹灰色生物碎屑灰岩、砂质泥灰岩等，厚359～582 m。底界以具重荷模、槽模等底面构造的碎屑岩出现为标志，顶界则以钙质细碎屑岩的消失为标志。该组与下伏中三叠统新苑组和上三叠统三桥组均为整合接触。三个岩性段自下而上分别可建双壳类化石带：① *Daonella varifurcata-Posidonia bakevelliaformis* 带，② *Daonella densisulcata* 带，③ *Daonella bulongensis bifurcata-Halobia kui* 带；一至三段均产菊石 *Trachyceras* sp.；此外，一段尚有菊石 *Monophyllites* sp.，*Leiophyllites* sp.，*Protrachyceras* sp. 等。该组为次深海槽盆浊流沉积，主要分布于黔南、桂北。在黔南罗甸边阳、贞丰联合、镇宁打邦等地保存完好，厚1976～2764 m；其他地区残留厚度多在500 m以下。

（张舜新，杨遵仪）

丙南组 Bingnan Fm　T_3^1（66）

【命名】曾繁礽1945年命名丙南紫色层。命名剖面位于四川渡口市宝鼎西北部陶家渡；参考剖面位于四川渡口市西南30～40 km处宝鼎。

【沿革】曾氏1945年将攀枝花一带含煤地层命名为"纳拉箐煤系"，自下而上分为"丙南紫色层"、"陶家渡层"、"大荞地层"、"大箐层"，将丙南紫色层归于三叠系最下部；1967年云南第一区测队将"丙南紫色层"和其上的"陶家渡层"合并称为丙南组，定其时代为晚三叠世诺利期。1975年云南省地层表编写组综合丙南组的岩性和仅有的化石 *Neocalamites* 碎片，暂放在晚三叠世早期。

【特征】主要由黄绿、紫红色砾岩、细砂岩、粉砂岩、泥岩、泥灰岩组成。底部以紫红色砾岩与下伏二叠系峨眉山玄武岩或花岗岩不整合接触；顶部则以泥质灰岩或泥灰岩与上覆大荞地组连续过渡。未见可靠化石。该组分布零星，主要见于攀枝花、盐边、西昌高草等地。岩性稳定，厚度变化不大，攀枝花最厚达370 m，向四周迅速变薄以至尖灭。

（周惠琴）

波里拉组 Bolila Fm　T_3^2（87～89）

【命名】四川地质局第三区测队1974年命名。命名剖面位于西藏察雅县与贡觉县分界的波里拉山。

【沿革】1966年西藏地质大队曾将该组灰岩命名为"王卡灰岩"，后因四川地质局第三区测队在波里拉测有完整剖面而更名。

【特征】以一套碳酸盐岩沉积为特征。在标准地点下部为浅灰色、黑灰色中厚层状泥质灰岩，厚26.7 m；中部为灰黑色厚层块状致密石灰岩夹几层生物碎屑灰岩，厚275.5 m；上部为灰白色、灰色中厚层致密灰岩，厚177.5 m。顶底均以灰岩为标志。与下伏

下三叠统甲丕拉组或洞卡组、与上覆上三叠统巴贡组均为整合接触。该组化石丰富，门类较多，包括菊石、腕足类、双壳类、珊瑚、有孔虫、海百合等。较重要的化石代表有下部的腕足类 *Rhaetinopsis ovata*，*Septaliphoria* sp.，*Aulacothyris* sp. 等；中部的菊石 *Ectolcites* sp.，*E. pabdoensis*；腕足类 *Sanqiaothyris* aff. *elliptica*，*Rhaetina ovata*，*Robinsonella* sp.，*Adygella* sp.，*Amphiclina* sp.，*Septaliphoria* sp. 等；上部产腕足类 *Rhaetinopsis ovata*。该组为海相沉积，层位稳定，厚度变化不大，一般为 300～500 m。主要分布在西藏的察雅、贡觉、江达、昌都等县，以及云南的德钦县等地。　　（张舜新，杨遵仪）

菠茨沟组 Bocigou Fm　T_1^1（56～57）

【命名】四川地质局第二区测队 1965 年命名。命名剖面位于四川宝兴县硗碛四道桥至大石包之间的菠茨沟。

【沿革】菠茨沟组原代表川西一带早三叠世以灰岩和板岩为主的地层，层位介于上覆中三叠统杂谷脑组和下伏上二叠统之间。赵金科等（1982）根据菠茨沟组所含化石 *Pseudoclaraia* cf. *wangi* 等，将该组的时限限定为早三叠世印度期。四川地矿局（1991）将菠茨沟组分为两个组，下部深灰色板岩、变质粉砂岩夹灰岩，含 *Claraia* cf. *wangi* 等双壳类的层位仍称菠茨沟组；上部含 *Gladigondolella tethydis* 等牙形石的杂色层另建一新组，称日拉沟组。本典沿用四川地矿局（1991）的涵义。

【特征】为灰色板岩、粉砂质板岩夹灰岩、泥质灰岩和变质砂岩。底部以灰白色泥质灰岩与灰绿色凝灰质砂岩互层为标志，与下伏上二叠统大石包组为假整合接触，与上覆下三叠统日拉沟组为整合接触。厚 149.6 m。产双壳类 *Pseudoclaraia* cf. *wangi*，*Claraia clarai*，*C. jiajiensis* 以及牙形石 *Hindeodus parvus*，*H. typicalis* 等。该组岩性比较稳定，在区域上可分出两种类型，一种是板岩夹灰岩型，另一种是灰岩夹板岩型。前者分布在宝兴至黑水一带，后者分布在炉霍至道孚一线以南及松潘以北。一般厚度 102～200 m。这两种类型可能分别代表大陆坡和大陆棚的碎屑流沉积。

【备考】1972 年四川地质局第一区测队曾命名横崖框组，代表川西马尔康—雅江一带层位和分布与菠茨沟组和日拉沟组一致的地层。

（张舜新，杨遵仪）

博大组 Boda Fm　T_3^2（64）

【命名】四川地质局第一区测队二分队 1971 年命名。命名剖面位于四川盐源县博大乡。

【沿革】命名时称下、中、上博大组，分别代表四川盐源一带的滨、浅海相至陆相沉积，时代分别大致相当于晚三叠世卡尼期、诺利期和瑞替期。1974 年四川地质局第一区测队废弃下、中、上博大组，将下、上博大组分别改称舍木笼组和东瓜岭组，并修订中博大组为博大组。修订后为四川地质局区调队、中国科学院南京地质古生物研究所（1982）沿用，并将博大组的时代定为晚三叠世诺利期，本典采用这一方案。

【特征】以碎屑岩为主，夹有碳酸盐岩，主要岩性为灰、深灰色中层一块状长石石英砂岩、粉砂岩、页岩夹煤线、炭质页岩，中、下部夹砂砾屑灰岩、生物碎屑灰岩、鲕粒灰岩、燧石结核灰岩。富含植物或炭化碎屑、生物碎屑、钙质结核。底界和顶界分别以夹透镜状泥灰岩的灰白色长石砂岩的首现和终现为标志。与下伏上三叠统舍木笼组整合接触。一般厚度为 800～1100 m。所含化石以双壳类和菊石为主，双壳类为 *Burmesia lirata-Costatoria napengensis* 组合或 *Pergamidia eumenea-Sichuania difformis* 组合；菊石为 *Gonionotites-Juvavites* 组合；此外，尚有珊瑚、腕足类、有孔虫、海百合、海胆、腹足类和植物碎片。该组为近岸浅水沉积，主要分布在四川盐源地区。岩性及厚度变化均较大。在盐源东瓜岭、达卡一带下部以碳酸盐岩为主，上部以碎屑岩为主，厚 487 m；在盐源甲米碳酸盐岩减少，厚 685～769 m；在盐源卫城白山以碎屑岩为主，夹有较多的灰岩或灰岩透镜体，厚 863～1016 m；在二仙坪子一带含较多的生物碎屑灰岩、鲕粒或核形石灰岩，残留厚度仅 388 m。

（张舜新，杨遵仪）

布伦组 Bulun Fm　T_1（60）

【命名】云南地矿局区调队 1985 年命名。命名剖面位于云南中甸县城西的布伦。

【特征】以紫红色泥岩、粉砂岩为主，下部夹生物碎屑灰岩、鲕状白云岩；上部夹灰岩和泥灰岩。顶、底界均以紫红色碎屑岩为标志。与下伏下二叠统呈

不整合接触。厚 1078 m。含有以 *Claraia* 和 *Eumorphotis* 两属为特征的双壳类化石。上部还产菊石 *Tirolites spinosus* 和牙形石 *Pachycladina* sp.。该组为浅水沉积，分布在云南中甸吉地、洞居、格咱和下归牧场等地。

【备考】相当于布伦组的地层在 1∶100 万《昌都幅》地质图说明书中被称为茨岗组。

（张舜新，杨遵仪）

C

草地群 Caodi Gr T_1—T_3^2（58）

【命名】熊永先 1941 年命名。命名剖面位于四川松潘县草地。

【沿革】命名时称"草地系"，是指分布于四川松潘以西、龙日坝以北、阿坝以东的黄绿色薄—中厚层变质砂岩及板岩，时代被定为石炭—二叠纪。1956 年《中国区域地层表（草案）》首次公开引用熊氏的命名。1978 年四川省区域地层表编写组改称草地群，归属中—上三叠统，下三叠统则称阿坝组。1991 年四川地矿局重申沿用草地群的理由，并将其自下而上划分为四个组，归于下三叠统至上三叠统下诺利阶。本典从之。

【特征】以类复理石碎屑岩为主，自下而上划分为四个组：第一组为灰绿色厚层变长石石英砂岩、变含砾长石质岩屑砂岩，夹板岩、灰岩及泥灰岩，未见底，厚度大于 1000 m；第二组在阿坝县哈赫纳为灰绿、灰色变长石石英砂岩、凝灰质砂岩夹钙质板岩、绢云板岩、灰岩，下部砂岩含砾，在若尔盖、红原一带，为灰绿色砂板岩夹灰岩，厚 2498～5000 m；第三组为灰绿、浅灰色中—厚层凝灰质长石砂岩、变岩屑砂岩夹板岩，底部见含砾粗砂岩，厚大于 700 m；第四组由黄绿色、灰色凝灰质砂岩与板岩组成，向上板岩增多，未见顶，在边缘断裂带上，下部有很多含古生代—中三叠世化石的塌积灰岩块体，厚 2000 m 左右。该群在青海境内可见与下伏二叠系呈假整合接触，上部在多数地点为含煤的陆相火山岩八宝山群不整合覆盖。各组间均为整合接触。化石以菊石类和双壳类为主，其次为腕足类、牙形石和植物。第一组产菊石 *Flemingites muthensis*, *Vishnuites decipiens*, *Anotoceras costatum*, *Isculitoides globosus*；牙形石 *Neospathodus timorensis* 等。第二组产双壳类 *Costatoria radiata*, *Mytilus eduliformis*, *Halobia* cf. *comatoides*, *Daonella* cf. *boeckhi*；腕足类 *Spiriferina tsinghaiensis*, *Neoretzia fuchsi*。第三组未见化石。第四组产双壳类 *Halobia pluriradiata*, *H. yunnanensis*, *H. convexa*, *H. alaskana*；植物 *Neocalamites carcinoides*, *Pityophyllum* cf. *longifolium* 等。具浊积、塌积特征。该群分布在四川北部阿坝—龙日坝—松潘一线以北的若尔盖一带。第二、三、四组在区内分布较广，第一组仅分布于阿坝及若尔盖附近。

（张舜新，杨遵仪）

茶叶哨组 Chayeshao Fm T_1^1（75）

【命名】王尊周等 1992 年命名。命名剖面位于贵州紫云县板当茶叶哨。

【沿革】原茶叶哨组代表黔南早三叠世早期以碳酸盐岩为主的地层，这套地层曾被贵州地矿局（1987）称为罗楼组。

【特征】主要由灰色薄至中厚层泥晶灰岩、泥灰岩与页岩组成，可分为两段，下段与上段的区别在于前者夹有灰黑、黄绿色页岩。底界以灰黑、黄绿色钙质页岩出现为标志，与下伏上二叠统长兴组或大隆组整合接触。总厚度 30～392 m。下段产双壳类 *Pseudoclaraia wangi*, *Claraia* cf. *clarai*, *C. concentrica*，菊石 *Ophiceras* sp., *O. sinensis*, *Koninckites* cf. *ellipticus*, *Paranorites linguisellatus*；上段产双壳类 *Claraia aurita*, *Eumorphotis* cf. *multiformis* 等。该组为浅海沉积，主要分布于黔南，自北向南减薄。在册亨、望谟、紫云等地与下伏吴家坪组呈假整合接触。

（张舜新，杨遵仪）

查曲浦群 Chaqupu Gr T_{1-2}（95）

【命名】西藏地质局综合队 1976 年命名，西藏地质局区调队 1979 年首次公开引用。命名剖面位于西藏堆龙德庆县邱桑东查曲浦河附近。

【沿革】原命名队将邱桑附近的三叠系自下而上命名为列龙沟组（T_1）、查曲浦组（T_2）和麦龙岗组（T_3）。1980 年西藏地矿局区调队将查曲浦组和列龙沟组合并，另称旦巴日孜组，时代定为中三叠世。1981 年孙东立等将列龙沟组的时代确定为晚二叠世，同时将查曲浦组改称查曲浦群，并将其时代确定为早三叠世至中三叠世早期。饶荣标等（1987）沿用孙东立等的查曲浦群，并将其时代范围扩展为早、中

三叠世，本典从之。

【特征】分上、下两部分：下部以石灰岩为主，夹灰绿色块状安山岩、凝灰岩和凝灰质砂岩，厚315 m；上部为灰色、浅灰色含砾凝灰岩、安山质角砾岩、辉石安山岩，偶夹凝灰质砂岩、粉砂岩。该群以底部灰岩出现与下伏上二叠统列龙沟组顶部板岩呈整合接触，未见顶。厚 881 m。下部产菊石类、腕足类、腹足类和牙形石，菊石类计有 11 属 21 种，常见分子有 *Paraceratites trinodosus*，其中 *Paraceratites* 和 *Parakellnerites* 最丰富，其次为 *Acrochordiceras* 和 *Reiflingites*；底部产牙形石 *Neospathodus homeri*；上部未见化石。该群为海相火山—沉积岩系，主要分布在西藏堆龙德庆县邱桑至墨竹工卡的麦龙岗及拉东一带，在仲巴县北西来乌藏布源头麦拉附近也有发现。

【备考】徐宪等(1982)将仲巴县北西来乌藏布麦拉附近的三叠系地层称为麦拉组，时代归入早三叠世。 (张舜新，杨遵仪)

臭水组 Choushui Fm　T_2^2（93）

【命名】云南区调队 1965 年命名。命名剖面位于云南普洱县云仙乡臭水村（现划归思茅县管辖）。

【特征】主要为灰色钙质泥岩、粉砂质泥岩与灰岩、泥质灰岩互层。纵向三分性明显，下部为泥岩、粉砂岩夹泥质灰岩、泥灰岩（88.6 m）；中部为泥质灰岩、硅质条带灰岩夹粉砂质泥岩（271.4 m）；上部为粉砂岩、钙质粉砂岩夹生物碎屑灰岩（298.9 m）。底部以泥岩与下伏大水井山组顶部含白云质团块灰岩呈整合接触，与上覆上三叠统威远江组为假整合接触。含丰富的双壳类、菊石、珊瑚、腕足类化石，较重要的代表有双壳类 *Posidonia wengensis*，*P. gemmellaroi*，*P. bittneri*，*Costatoria inaequicostata*，*Daonella* cf. *lommeli*，*D. indica*，*D.* aff. *reticulata*，*Leptochondria* cf. *paradoxica* 等；菊石 *Protrachyceras* sp.，*Celtites* cf. *epolensis* 等。该组为浅海相沉积，主要分布在云南思茅一带，岩性较稳定，厚度由思茅县臭水、箐头至桃子树一带向北、向东变薄。

【备考】1976 年云南地矿局第二区测队以勐腊县易武乡剖面为命名剖面，另建易比组取代臭水组。本典认为以不建新名为宜。 (张舜新，杨遵仪)

出炭垅组 Chutanlong Fm　T_3^1（78）

【命名】刘元镇、袁在枢 1951 年命名。参考剖面位于湖南资兴三都宝源河。

【沿革】1933 年谭锡畴将湖南资兴三都煤田含煤地层称为"罗仙岭煤系"，后划分为"杨梅垅层"及"唐垅层"。1951 年刘元镇、袁在枢对其重新划分，自下而上划为出炭垅层、杨梅垅层、唐垅层、茅仙岭砂岩、石鼓层五层；将后三层归属侏罗纪，将出炭垅层、杨梅垅层属晚三叠世。1988 年湖南省区域地质志沿用前人的创名，但重新厘定其含义，出炭垅层仅为原"出炭层"的下部岩层，并改称为组，认为唐垅组、杨梅垅组、出炭垅组时代为晚三叠世。本典将后两组归上三叠统

【特征】主要由灰色粉砂质泥岩及石英砂岩组成。底部为灰色粉砂岩、含铁质结核及砾石的砂岩。与下伏石炭纪大塘子组灰岩为不整合接触，顶部与上覆杨梅垅组底部灰色砾岩为假整合接触。产双壳类 *Unionites* cf. *dubia*，*Guangdongella luojiaduensis*，*Myophoriopis* sp. 等；植物 *Anthrophyopsis crassinervis*，*Pterophyllum bavieri*，*Nilssonia acuminata*，*Otozamites* 该组岩性不稳定，分布局限，宝源河厚 12.7 m；三都一带有的地点只有很薄的粘土层乃至缺失，宜章杨梅山一带本组由紫红色粉砂质泥岩夹细粒石英砂岩及煤层组成，10.4 m。

(周惠琴)

椿树腰组 Chunshuyao Fm　T_3^2（38～39）

【命名】河南地质局石油地质队 1960 年命名，1965 年河南地质局首次公开引用。命名剖面位于河南济源县西承留椿树腰。

【沿革】原椿树腰组系指延长群中部的一套地层，焦作矿业学院（1982）将椿树腰组划归上三叠统下部。

【特征】以灰黄、米黄、黄绿色巨厚—中厚层细粒长石砂岩、粉砂岩与灰绿、黄绿、灰黄色粘土岩、砂质粘土岩互层为主，夹中粒细粒长石石英砂岩、长石砂岩及泥灰岩和数层煤线。以一层灰黄色厚层状细粒长石砂岩夹粘土岩与下伏油房庄组呈整合接触。厚 512 m。含植物化石 *Danaeopsis fecunda*，*Cladophlebis*，*Neocalamites*，*Equisetites* 等；双壳类 *Shanxiconcha*。该组为湖泊相沉积。分布于豫西的济

源、义马、宜阳等地，以济源西承留一带发育较好。

（曹洪升）

茨岗组 Cigang Fm　T_1（61）

【命名】四川地质局第三区测队1972年命名，四川地质局区测队和中国科学院南京地质古生物研究所（1982）首次公开引用。命名剖面位于四川得荣县古学茨岗。

【沿革】原茨岗组代表四川白玉、义敦一带早三叠世海相沉积。1977年四川地质局第三区测队以通坝领麦沟剖面为层型建立领麦沟组，代表这一带早三叠世印度期沉积，而将茨岗组的时代限定为早三叠世奥列尼奥克尼期。1992年中国地质科学院成都地质矿产研究所和四川地矿局区调队鉴于得荣古学茨岗一带的下三叠统以鲕状灰岩、生物碎屑灰岩为主，有别于木里一带的砂页岩，故缩小茨岗组的使用范围，以茨岗组代表四川巴塘拉纳山至中咱到得荣古学一带的早三叠世沉积。本典沿用此涵义。

【特征】为一套灰色鲕状灰岩与紫红、红、灰绿色砂板岩互层的沉积，可分三部分：下部以浅灰色厚层灰岩为主，含鲕粒，夹少许玄武岩、泥质砾岩；中部为灰色条带状板岩、变质长石石英砂岩、浅灰色鲕状及砾状灰岩夹少量灰绿色砾状玄武岩；上部为深灰色鲕状、豆状灰岩与灰绿色及紫红色条带状板岩互层。未见顶。底部以砾岩假整合于下伏二叠系之上。总厚度大于644 m。自下而上可建菊石 *Ophiceras* 带，*Owenites* 带和 *Procarnites-Procladiscites* 组合；双壳类含 *Claraia stachei*，*C. wangi* 和 *C. aurita* 等；亦含腕足类。该组为较稳定环境下的浅水沉积，主要分布在四川巴塘拉纳山至中咱、得荣古学的一个狭长地带内，由于出露不全，厚度差异较大，介于202～1234 m之间，一般为600～700 m左右。

（张舜新，杨遵仪）

丛拉组 Congla Fm　T_2^2（89）

【命名】四川地质局第三区测队1974年命名。命名剖面位于西藏江达县瓦拉寺北丛拉山南坡。

【沿革】原丛拉组代表西藏江达中三叠世晚安尼期至拉丁期的一套类复理石沉积。杨遵仪等（1989）认为该组时代应为中三叠世拉丁期。

【特征】为一套灰色、灰黑色砾岩、砂岩和板岩互层组成的类复理石沉积，韵律变化十分频繁，每一韵律层厚2～20 m不等。底界以灰色砾岩初现为标志，与下伏中三叠统瓦拉寺组整合接触，与上覆上三叠统东独组或甲丕拉组为不整合接触。总厚333.4 m。化石以菊石为主，中、下部可建 *Protrachyceras-Balatonites* 组合；另外还含少量双壳类 *Posidonia* sp. 及植物 *Neocalamites* sp. 等。该组为浊流沉积，分布局限，目前仅见于西藏江达及芒康两地。

【备考】中国地质科学院成都地矿所和四川地矿局区调队（1992）将丛拉组和下伏的瓦拉寺组合并，统称瓦拉寺组。

（张舜新，杨遵仪）

崔依比组 Cuiyibi Fm　（T_2^2—T_3^1）（92）

【命名】云南地质矿产局区调队1984年命名。命名剖面位于云南维西县崔依比。

【沿革】原崔依比组代表云南维西一带的一套以中—基性火山岩为主的地层，其层位介于中三叠统攀天阁组和上三叠统石钟山组之间，时代被定为晚三叠世卡尼期。1990年云南地矿局将崔依比组视为与之同时出露的攀天阁组（酸性火山岩）的局部变化而未启用崔依比组一名。1992年中国地质科学院成都地质矿产研究所和四川地矿局区调队将崔依比组与攀天阁组对比，认为二者的时代均为中三叠世安尼晚期至拉丁期。本典沿用后一种涵义，但将二者的时代暂归入中三叠世拉丁期至晚三叠世卡尼期。

【特征】主要是安山玄武岩、杏仁玄武岩、细碧角斑岩、安山岩和流纹岩与熔岩火山角砾岩、凝灰岩、砂板岩、泥岩、灰岩、放射虫硅质岩等构成9个喷发旋回。底部与下伏中三叠统上兰组呈假整合接触，顶部与上覆歪古村组亦呈假整合接触。厚达数千米。产菊石 *Trachyceras*? sp.；海百合 *Cyclocyclicus* sp.；双壳类 *Radulonectites*? sp.，*Chlamys* sp.，*Comptochlamys*? sp.，*Syncyclonema*? sp.，*Pseudomytiloides* sp.，Imoceramidae；腕足类 *Oxycolpella* sp.；及腹足类、叶肢介等。该组为海相火山-沉积岩系，主要分布在云南省维西县、兰坪县一带，在维西攀天阁、崔依比一带厚度最大，可达5697 m；在兰坪三岔河、小阱等地出露不全，厚754～1113 m。

（张舜新，杨遵仪）

D

达沙隆组 Dashalong (Dasarlong) Fm T_3^2 (100)

【命名】王义刚等 1980 年命名。命名剖面位于聂拉木县土隆村之西。

【沿革】1974 年尹集祥等曾将珠穆朗玛峰南部，层位介于晚三叠世曲龙贡巴组和二叠系色龙群之间的地层命名为土隆群，并将其分为下、中、上三组。1980 年王义刚等对土隆群进一步划分，并以原土隆群上组上部剖面为层型命名了达沙隆组，定其时代为晚三叠世诺利早期（详见康沙热组）。

【特征】主要为灰色中层生物碎屑灰岩、砂质灰岩与钙质粉砂岩、砂质页岩互层。页岩与灰岩之比约 7∶3。底部以粉砂岩、细砂岩与下伏扎木热组整合接触，顶部与上覆曲龙贡巴组底部含磷结核页岩亦为整合接触。厚 179 m。自下而上可以划分出两个菊石带 ① *Nodotibetites nodosus* 带，② *Griesbachites-Gonionotites* 带；一个牙形石带 *Epigondolella abneptis* 带；另外，还有丰富的腕足类、鹦鹉螺、介形虫、有孔虫、孢粉及疑源类。该组为浅海沉积，分布在珠穆朗玛峰南部地区。

【备考】饶荣标等(1987)将与达沙隆组涵义完全相同的地层，命名为"亚智组"。正式发表前已被田传荣（1982）和徐宪等（1982）公开引用。"亚智组"为达沙隆组的同物异名。（张舜新，杨遵仪）

大酱缸组 Dajianggang Fm T_3 (8～10)

【命名】吉林地质局区调大队 1978 年命名。命名剖面位于吉林双阳县烧锅乡大酱缸村。

【沿革】1960 年长春地质学院称原下侏罗统为"二道梁子组"；1971 年吉林煤田地质勘探公司普查大队三分队改称"下二叠统"；1978 年吉林地质局区调大队将原下侏罗统的"二道梁子组"和"下二叠统"各一部分合并创建大酱缸组。根据所含植物化石，时代为晚三叠世。

【特征】主要岩性为一套轻微变质的灰黄色、灰绿色、黄灰色、深灰色砂岩、粉砂岩、粉砂质板岩夹凝灰质砾岩，凝灰岩，偶夹煤线。底部为一层厚 40 余米的黄灰色砾岩，与下伏下石炭统鹿圈屯组呈断层接触。与上覆下侏罗统板石顶子组呈不整合接触，厚 645.1 m。含植物化石 *Glossophyllum*，*Cycadocarpidium*，*Drepanozamites*，*Neocalamites* 等。该组为一套河流湖泊沼泽相沉积，主要分布于吉林双阳盆地南缘大酱缸及小石棚子一带，呈近东西向展布。（曹洪升）

大坑组 Dakeng Fm T_3^{1-2} (81)

【命名】福建地质局 303 地质队 1964 年命名，1965 年该局首次公开引用。命名剖面位于福建漳平县漳平煤矿大坑井田。

【沿革】命名时，其时代被定为晚二叠世晚期。1978 年周统顺依据植物群，定其时代为晚三叠世早中期。

【特征】下部(D 煤组)为灰黑色细砂岩、粉砂岩、泥岩夹煤层（线）；上部（E 煤组或无煤段）为灰黑色粉砂岩、泥岩夹细砂岩，具水平层理。底部以灰色厚层中粗粒砂岩与下伏安仁组为整合接触，顶部与上覆文宾山组呈假整合接触。但在大坑地区与文宾山组为连续过渡。产植物 *Neocalamites carrerei*，*Clathropteris meniscioides*，*Glossophyllum*? sp.，*Podozamites lanceolatus*；叶肢介及贝甲类 *Euestheria* cf. *indiana*，*Lingulocaris hoplonnia* 等。该组在闽中南的安溪、南靖产有海相双壳类 *Gervillia yongshanensis*，*Myophoriopsis acyrus*，*Modiola furgi*，*Unionites tenebericsa*。该组属海陆交互相沉积，分布在漳平大坑及周围几个小盆地。漳平大坑地区发育最全，含煤最好，厚度可达 428 m。向北向南发育不全，岩性变粗，厚度变小，北部武陵仅厚 160 m，南部钱坂厚 124 m。（周惠琴）

大平掌组 Dapingzhang Fm T_3^2 (93)

【命名】中国科学院南京地质古生物研究所等 1975 年命名。命名剖面位于云南景谷县和平乡大平掌。

【沿革】大平掌组原指分布在云南思茅一带，层位介于上三叠统威远江组和中侏罗统和平乡组之间的一套碎屑岩，时代定为晚三叠世晚期。1983 年熊家镛和刘世荣将原大平掌组（命名剖面 7～10 层）中下部的 7～9 层划归新建的桃子树组，修正后的大平掌组仅包括命名剖面的第 10 层，时代被定为晚三叠世诺利早期。

【特征】主要为紫红、灰绿色泥岩，钙质泥岩，粉

砂岩夹岩屑砂岩。底部以紫红、灰绿色页岩与下伏桃子树组为整合接触，与上覆中侏罗统小红桥组为假整合接触。厚 7.9～100 m。产双壳类 *Halobia* cf. *plicosa*, *Posidonia bittneri*, *Unionites minimus*, *U. griesbachi*, *U.*? *cardiiformis*, *U.*? cf. *manmuensis*, *Yunnanophorus* cf. *boulei*, *Y.* cf. *gracilis* 等；菊石 *Thisbites* cf. *agricolae*, *Choristoceras* sp. 等。该组为滨海沉积，主要分布在云南思茅、景谷和普洱一带，岩性基本稳定，但厚度变化较大。在思茅桃子树为 7.9 m；景谷和平乡为 15.9 m；普洱德化岩性稍有变粗，厚度为 21.3 m；在思茅大寨、挖令东侧、麻栗树等地，分布零星，厚约 100 m。在思茅大寨一带该组不整合于上二叠统长兴组之上；在思茅挖令东侧、麻栗树一带，则不整合于上二叠统龙潭组之上。

（张舜新，杨遵仪）

大荞地组 Daqiaodi Fm　T_3^2（66）

【命名】曾繁礽 1945 年命名。命名剖面位于四川渡口市西南 30～40 km 的宝鼎；参考剖面位于云南永仁纳拉箐。

【沿革】命名时称"纳拉箐煤系"，自下而上分为"丙南紫色层"、"陶家渡层"、"大荞地层"、"大箐层"四层。1957 年云南地质局将其"大荞地层"改为大荞地组，时代属晚三叠世中期。

【特征】主要由灰、灰绿、灰黑、黄绿等砾岩、砂岩、粉砂岩、泥岩、页岩及煤层组成。底部与下伏丙南组顶部紫红色泥质灰岩呈整合接触，顶部与上覆宝鼎组呈假整合接触。含植物 *Equisetites arenaceum*, *Danaeopsis marantacea*, *Pecopteris callipteroides*, *Pterophyllum longifollium*, *Ctenozamites chinensis*, *Pachyopteris yungiensis*, *Rireticopteris microphylla* 等；脊椎动物化石 Himalayasaurus *tibetensis*。在云南永仁，该组中还发现有海相双壳类。该组岩性较稳定，广泛分布于渡口市以西纳拉箐、宝鼎、太平场、龙潭大荞地及华坪等地；宝鼎地区最发育，厚达 2156 m；盐边红坭和米易三滩一带变薄仅 676 m。　（周惠琴）

大水井山组 Dashuijingshan Fm　T_2^1（93）

【命名】熊家镛、刘世荣 1983 年命名。命名剖面位于云南思茅县黄竹林区云仙乡大水井山。

【沿革】原大水井山组代表云南思茅县臭水一带中三叠世拉丁早期以碳酸盐岩为主的沉积。1990 年云南地质矿产局将该组和其下伏的下坡头组加以合并，另称黄竹林组，并将其时代确定为中三叠世安尼期。1992 年中国地质科学院成都地矿所和四川地矿局区测队仍沿用大水井山组一名，并将其时代定为中三叠世安尼晚期。本典从之。

【特征】以一套巨厚的海相碳酸盐岩为主，下部为灰一浅灰色粉晶颗粒灰岩，以含硅质结核及条带为特征；中部为浅灰一灰白色块状粉晶颗粒灰岩；上部为浅灰一灰色含白云质团块灰岩，顶部往往夹有少量灰色薄层钙质泥岩。底界以厚层灰岩初现为标志，顶界以薄层钙质泥岩终现为标志，与下伏下坡头组整合接触。厚 893 m。产双壳类 *Asoella* cf. *illyrica*, *Daonella boeckhi*, *D. reticulata*, *Posidonia* cf. *ussurica* 等；菊石 *Anolcites* sp. 等及腕足类、珊瑚。该组为浅海沉积，分布在云南思茅县臭水、橄榄坝，普洱县德化，景谷县和平乡一带。岩性基本稳定，沿走向局部可出现钙质泥岩、泥灰岩夹层。厚度有所变化，向南增厚，向东减薄。

【备考】中国地质科学院成都地矿所和四川地矿局区调队（1992）将该组名引证为"大水井组"，此为错误引证。　（张舜新，杨遵仪）

大水塘组 Dashuitang Fm　T_3^1（90）

【命名】云南省地质局第一区测队 1966 年命名。命名剖面位于云南镇康县勐棒大水塘村。

【沿革】大水塘组原指分布于云南潞西、瑞丽一带，层位介于上二叠统玄武岩和上三叠统南梳坝组之间的一套碎屑岩和碳酸盐岩，时代定为中三叠世。1985 年王志浩、董致中在本组内发现晚三叠世中、晚诺利期牙形石。1990 年云南地矿局将该组时代定为晚三叠世卡尼期。本典暂从之。

【特征】主要为灰色灰岩夹生物碎屑灰岩，深灰色含燧石结核及条带泥质灰岩夹钙质砂页岩及白云岩，底部以紫色含砾泥岩和砾岩。与下伏上三叠统牛喝塘组呈假整合接触，顶部与上覆南梳坝组为整合接触。厚 300～400 m。产双壳类 *Daonella* sp., *Neoschizodus* sp., *Eumorphotis* sp., *Halobia*? sp. 等；牙形石带分为 *Epigondolella posteria* 带和 *E. bidentata* 带；另外还有珊瑚、有孔虫、腹足类、苔藓虫等。该组为浅水沉积，分布在云南保山、镇康、凤庆一带，腾冲、潞西一带出露零星。保山一镇康一带该组层位稳定，但厚度变化较大，南定河沿岸厚仅数

十米，有时相变为钙质砂页岩。保山以北该组直接覆于河湾街组灰岩之上。（张舜新，杨遵仪）

大冶群 Daye (Tayeh) Gr T_1 (73)

【命名】谢家荣1925年命名。命名剖面位于湖北大冶县大冶铁矿附近。

【沿革】命名时称"大冶灰岩"，代表湖北大冶一带的薄层灰色至灰白色石灰岩，其时代被定为二叠纪—三叠纪。谢家荣和赵亚曾（1925）将B. Willis命名的"巫山灰岩"分为下部"阳新灰岩"和上部"大冶灰岩"，并进一步肯定"大冶灰岩"的时代为晚二叠世。1933年田奇瑞首次根据"大冶灰岩"中所产的菊石，将其时代定为早三叠世。1962年赵科金等首次改称大冶群，以代表湖北西部和东部的早三叠世沉积。1963年黎荫厚改称"大冶组"，其涵义与赵科金等的大冶群雷同。此后对大冶群（组）的岩石地层范围，时代归属分歧较大，归纳起来有三种意见：①以大冶群（组）代表早三叠世沉积；②以大冶组代表早三叠世印度期沉积；③以大冶群代表早三叠世印度期至中三叠世安尼期沉积。张仁杰等（1982）建议废弃大冶组和湖北境内的嘉陵江组两名，以大冶群代表华南下三叠统碳酸盐岩沉积，并建立瑞坪组和小河组分别代表印度期和奥列尼奥克期地层。1992年王尊周等进一步扩大大冶群的岩石地层范围，将小河组之上的陆水河组（仅包括创名的陆水河下段）亦划归大冶群，并将其时代定为早三叠世至中三叠世安尼期。当前采用张仁杰等（1982）的意见。

【特征】见瑞坪组和小河组。

（张舜新，杨遵仪）

当贡拉组 Danggongla Fm T_1 (99)

【命名】梁定益等1991年命名。命名剖面位于西藏札达县马阳普色拉西坡。

【特征】由土黄色、浅灰色灰岩组成。与下伏下二叠统忙宗荣上组或西兰塔组为假整合接触。厚10～15 m。产菊石 *Pseudocellites multiplicatus*，*P.* sp.，*Leiophyllites* sp.，*Eukashmirites acutangulatus*；牙形石 *Neogondolella jubata*；双壳类可建 *Leptochondria minima*-*Zandaia angusta* 组合。该组为浅海沉积，主要分布于西藏札达县马阳、杰胜、忙宗荣、忙香鱼和波林等地。也见于普兰多让，为褐色结晶灰岩，厚约15 m，俗称"巧克力灰岩"，产菊石 *Meekoceras* sp.，牙形石 *Neospathodus cristagalli*、*N. dieneri* 等，双壳类可建 *Claraia hubeiensis*-*Promyalina intermedia* 组合。

（张舜新，杨遵仪）

党恩组 Dangen Fm T_1 (61)

【命名】四川地质局第三区测队1977命名。命名剖面位于四川巴塘县党恩乡—德达沟。

【特征】为一套变质岩系，可分为三部分：下部为板岩、千枚岩夹砂岩和泥灰岩，底部可见基性火山岩及凝灰砾岩，厚716 m；中部为变质砂岩夹千枚岩，厚1001 m；上部以千枚岩为主夹变质砂岩。顶部与上覆列衣组整合接触，与下伏上二叠统整合接触。厚878 m。该组岩性及厚度变化较大，在稻城俄牙同及泽代出纳，主要为灰色砂质板岩夹薄层灰岩，厚580～684 m；在稻城耳泽为石灰岩、白云岩组合，厚211 m；在木里瓦能、邛依、水洛等地，主要是火山岩、硅质岩、砂板岩组合，厚965～1687 m。在稻城耳泽含有双壳类 *Claraia* sp.，*C. stachei*，*C. concentrica*，*Eumorphotis* sp.，*E. multiformis*，*E. multiformis reticulata*，*E. m. rara*，*Pteria ussurica variabilis*；在木里瓦能、邛依、水洛等地产菊石 *Dieneroceras* sp；双壳类 *Claraia stachei*，*C. concentrica*，*C. hunanica*，*Pseudoclaraia wangi* 及牙形石 *Parachirognathus* sp.，*Pachycladina* sp. 等。该组在稻城俄牙同及泽代出纳一带代表次深海盆地沉积，在稻城耳泽一带属局限碳酸盐台地沉积，在木里水洛一带则为深海盆地沉积（李元开等，1988）。

（张舜新，杨遵仪）

德日荣组 Derirong Fm T_3^{2-3} (100)

【命名】穆恩之1973年命名，尹集祥等1974年首次公开引用。命名剖面位于德日荣桥西山。

【沿革】1965年顾庆阁将西藏定日南部总厚约1042 m，岩性以黑灰色页岩、砂岩为主，夹少量石灰岩透镜体的晚三叠世诺利期地层，命名为曲龙贡巴组。1974年尹集祥等修正曲龙贡巴组的使用范围，将其时限限定为晚三叠世早、中诺利期，并以德日荣桥西山剖面为层型，将原曲龙贡巴组上部的一套砂岩归为德日荣组，定其时限为晚三叠世诺利期至瑞替期。饶荣标等（1987）将德日荣组顶部约165 m的砂岩地层分出，冠以"札木热组"。当前维持命名的德日荣组的原始涵义。

【特征】 几乎全为砂岩，上部则多粗砂岩夹细

砾岩层，仅中部夹一薄层的白云岩和砂质石灰岩。底部以板状石英粉砂岩与下伏上三叠统曲龙贡巴组，顶部以粗砂岩与上覆下侏罗统普色拉组均呈整合接触。厚 591 m。化石稀少，只有小个体的双壳类化石 *Palaeocardita mansuyi*，*Nucula naperlonga*，*Myophoricardium tulongense*，以及 *Indopecten*，*Pichleria*，*Unionites*，*Myophoria* 等属的代表；另外还有少量的植物，孢粉及疑源类化石。该组为浅海沉积，分布在珠穆朗玛峰南部，主要在珠穆朗玛峰一带聂拉木县的土隆、定日县的龙江、札西中大面积分布。德日荣组厚度变化显著，在定日龙江一带，厚 150 m 左右，而在聂拉木土隆一带则为 590 m。

（张舜新，杨遵仪）

邓公卡组 Denggongka Fm　T_2^1（99）

【命名】梁定益 1991 年命名。命名剖面位于西藏札达县马阳普色拉西坡。

【特征】为灰黄色中厚层灰岩及瘤状灰岩。顶、底均以瘤状灰岩为标志。与下伏下三叠统当贡拉组整合接触。厚 25～30 m。含菊石 *Metagymnites jollyanus-Ptychites rugites* 组合，双壳类 *Cassianella qingyanensis* 组合；尚有腹足类。该组为浅海沉积，主要分布于西藏札达马阳、杰胜、忙宗荣、忙香鱼和波林等地，也见于普兰多让和丁嘎山口等地。在普兰一带产牙形石 *Neospathodus elongatus*，*Neogondolella regale*。　　（张舜新，杨遵仪）

丁家窑组 Dingjiayao Fm　T_2（30）

【命名】韩子芳 1978 年命名。命名剖面位于甘肃白银丁家窑。

【沿革】1936～1942 年孙健初将祁连山一带的三叠系称为西大沟系。1962 年斯行健、周志炎将该系之上部及上覆之部分地层一并称为西大沟群。1978 年韩子芳将该群上部划为丁家窑组，定其时代为中三叠世晚期。1989 年《甘肃省区域地质志》中正式发表了命名剖面，并将其时代定为中三叠世（可能为早期）。

【特征】以灰绿色、紫红色为主的砂岩、粉砂岩夹红色泥岩。下部以紫红色、灰绿色细砾岩、砂岩、粉砂岩为主夹少量红色泥岩，上部以灰绿色、紫红色粉砂岩、砂岩为主夹红色沸石泥岩。底部以杂色细砾岩与下伏西大沟群整合接触（或与鲁沟组断层接触），顶部以灰绿色、紫红色砂岩与上覆南营儿群整合接触。厚 557 m。产植物 *Neocalamites rugosus*，*Equisetites maximidetatus*，*Cladophlebis* spp.，*Danaeopsis fecunda*，*Danaeopsis* spp.，*Todites shensiensis*，*Todites* spp.，*Glossophyllum shensiense*，*Pterophyllum* sp.，*Pityophyllum* cf. *pedunculatum*，*Annalepis* sp. 等；叶肢介 *Euestheria yipinglangensis*，*E.* cf. *minuta* 及古鳕鱼鳞片。该组为河流-湖泊相沉积。广泛分布在甘肃东部的武威、景泰地区，多为河湖相沉积；在西部的酒泉、张掖、民乐地区和北部地区则为小型山间或山前盆地的山麓-河流相沉积。该组含沸石。（杨基端）

东川组 Dongchuan Fm　T_{1-2}（68）

【命名】孟宪民等 1948 年命名。命名剖面位于云南会泽迤车汛。

【沿革】命名时称“东川系”，指云南东川—会泽一带二叠系下部的紫红色砂泥岩，时代被定为早、中三叠世。1962 年赵科金等改称东川组。1977 年中国科学院南京地质古生物研究所西南队三叠系组及陈楚震等（1979）均指出，东川组是飞仙关组向西至康滇古陆边缘相变的河流相沉积，时代为早三叠世早期。1992 年王尊周等强调不能用飞仙关组代替东川组，并将东川组的时代划属早三叠世至中三叠世早期。

【特征】为紫红色砂岩、泥岩、页岩不等厚互层，具典型交错层理，波痕发育。砂岩中岩屑组分含量高，多以玄武岩屑为主；碎屑粒度由下而上，由西而东明显由粗变细；该组上部偶夹泥灰岩，下部常夹细砾岩，砂岩。底部以玄武质底砾岩与下伏上二叠统宣威组为整合接触（局部地区为假整合接触），或与下伏上二叠统玄武岩假整合接触。厚度为 112～766 m。该组化石稀少，在四川美姑、昭觉一带本组上部含双壳类 *Costatoria goldfussi mansuyi*，*C.* cf. *radiata*，*C.* cf. *laevigata*。该组时代在分布范围内因地而异；为河流相沉积；分布于“康滇地轴”东缘，大体在东经 104° 以西，包括滇东北的东川、会泽、巧家及四川凉山的昭觉、美姑、雷波、马边和乐山、峨眉一带。该组在峨眉龙门洞厚约 198 m，乐山铜街子厚265 m，荥经花滩厚 112.2 m，美姑、昭觉一带厚 135～497 m，昭通、会泽、永善一带厚 513～766 m。

（张舜新，杨遵仪）

东达村组 Dongdacun Fm　T_3^1（87）

【命名】邹成敬、韩子章1985年命名。命名剖面位于西藏左贡县城至东达村。

【特征】以块状灰岩、生物碎屑灰岩为主，上部及下部出现碎屑岩。下部为白色石英砾岩、页岩及灰岩夹多层菱铁矿；中部为灰色厚层块状灰岩、生物碎屑灰岩；上部以灰黑色厚层状泥岩为主夹薄层状粉砂岩、细砂岩及多层生物碎屑灰岩。与下伏古生界呈不整合接触，与上覆左贡组呈假整合接触。总厚882 m。富含双壳类、腕足类、珊瑚和苔藓虫化石。双壳类有 *Schafhaeutlia* cf. *manzarinii*, *Neomegalodon* sp., *Cornucardia* sp.，珊瑚自下而上有 *Margarosmilia confluens*, *Thecosmilia clathrata*, *Procyclolites elegans*, *Margarophyllia* cf. *crenata*, *Conophyllia* sp., *Volzela chagyabensis*, *Distichophyllia* sp.，等。该组为滨一浅海沉积，分布在怒江断裂以东，澜沧江断裂以西的西藏左贡县一带。　（张舜新，杨遵仪）

东独组 Dongdu Fm　T_3^1（89）

【命名】陈炳蔚、艾长兴1983年命名。命名剖面位于西藏江达县瓦拉寺北。

【沿革】四川地矿局区调队、中国科学院南京地质古生物研究所（1982）曾将见于西藏江达瓦许一带代表晚三叠世卡尼期沉积的一套下部红层、中部灰岩层和上部火山岩层统称为甲丕拉组，东独组在层位上即相当于原甲丕拉组的下部红层。

【特征】主要为紫红色砂砾岩、砂岩、粉砂岩夹泥灰岩透镜体，底部为厚层紫红色砾岩，砾石成分以石英为主，磨圆度好，砾径以2～3 cm的居多。顶部与上覆公也弄组呈整合接触，与下伏中三叠统丛拉组为不整合接触，厚360 m。所含化石稀少，仅见双壳类碎片。该组为海相沉积，分布于西藏江达县、贡觉县、类乌齐县一带。　（张舜新，杨遵仪）

东瓜岭组 Donggualing Fm　T_3（64）

【命名】四川地质局第一区测队1961年命名，四川省区域地层表编写组1978年首次公开引用。命名剖面位于四川盐源东瓜岭。

【沿革】命名时称"东瓜岭煤组"，系指分布在盐源一带的陆相含煤地层，层位介于上覆第三纪丽江组角砾岩和下伏三叠纪博大组细粒石英砂岩之间，时代为晚三叠世中晚期。四川地质局第一区测队1960年称黑盐塘组，1961年称东瓜岭煤组、白果湾煤系，1971年称上博大组，1974年更名为东瓜岭组。

【特征】主要由灰、灰绿、深灰、灰黑色石英砂岩、粉砂岩、粉砂质泥岩、页岩夹煤层组成。底部以含砾粗砂岩、砾岩与下伏博大组呈假整合接触，或是超覆在老地层之上；顶部与上覆第三纪丽江组厚层砾岩为不整合接触。产植物 *Dictyophyllum nathorsti*, *Clathropteris meniscioides*, *Todites shensiensis*, *Danaeopsis fecunda*, *Anomozamites minor*，及淡水双壳类等。该组见于盐源德力沟、东瓜岭、博大乡一带。岩性变化不大。厚490～800 m，盐源东瓜岭厚489.6 m，盐源博大乡厚700 m。在盐源、盐塘一带含煤数十层。　（周志琴）

东马鞍山组 Dongma'anshan Fm　T_2^1（74）

【命名】汪贵翔1979年命名。命名剖面位于安徽怀宁县月山镇南东2 km的东马鞍山。

【沿革】东马鞍山组原指分布于安徽境内长江两岸，层位介于下伏下三叠统扁担山组（本文的南陵湖组）和上覆中三叠统黄马青群之间的一套白云岩及盐溶角砾岩。1976年陈楚震和闵庆魁以江苏江宁县沧波门徐家山剖面为命名剖面，将与之相当的地层命名为"徐家山组"。1980年吴其切等认为"徐家山组"涵义模糊不清，建议废弃"徐家山组"，并依据南京郊区周冲村石膏矿井下资料建立周冲村组。1992年王尊周等认为周冲村组为东马鞍山的同物异名，因而建议废弃周冲村组。本典从之。

【特征】下段为灰白色薄至厚层粉晶白云岩、白云质石灰岩，夹灰色薄至中层叠层石或层纹石粉晶白云岩，含鲕粒砂屑白云岩、鲕粒白云岩等；上段为灰、肉红色白云岩和盐溶角砾岩。底部和顶部分别以白云岩与下伏下三叠统南陵湖组及上覆中三叠统黄马青组均为整合接触。厚17～563 m。生物化石比较稀少，有双壳类、腹足类、有孔虫、介形虫等。下段白云质灰岩夹层中含双壳类 *Costatoria*? sp., *Asoella illyrica*, *Unionites* sp., *Chlamys* sp., *Entolium*? *discites*, *Bakevellia*? sp. 及牙形石 *Neospathodus longidentata* 等。该组为半封闭的咸化盆地沉积，主要分布在安徽境内长江两岸，以宿松、怀宁、贵池、铜陵、南陵等地出露较好，岩性及厚度变化较大，由西至东厚度逐渐减小，地表出露为盐溶角砾岩，井下则为石膏层。在宿松韭菜山，该组纵向二分性明显，厚度达674 m；

贵池吴田为单一的灰质白云岩，厚度大于90 m；铜陵分水岭为白云岩、白云质灰岩，厚度大于115 m；铜陵叶村该组亦为单一的灰质白云岩、白云质灰岩，厚度减小至54 m；南陵麻桥五房村主要为盐溶角砾岩，仅厚 40～50 m；至繁昌三山街、白马山等地，只有零星出露。 （张舜新，杨遵仪）

东茅陇组 Dongmaolong Fm　$T_2^2—T_3^1$（86）

【命名】马福宝、王秀林、车毅 1984 年命名。命名剖面位于青海玉树县上拉秀之西约 40 km 的东茅陇沟内。

【沿革】见“结扎群”。

【特征】以紫色碎屑岩为主。下段由灰紫色粉砂岩、长石石英砂岩、砾岩组成，底部为黄褐色砾岩，厚251 m；中段由灰色粉砂岩、细砂岩夹泥灰岩组成，下部夹炭质泥岩及煤线，见不稳定含铁、硅质粘土岩，厚 257 m；上段为杂色砂岩、泥质粉砂岩夹长石石英砂岩，顶部钙质砂岩、泥灰岩增多，厚度大于 372 m。底部以黄褐色砾岩不整合伏于上二叠统长石石英粉砂岩之上，顶部以杂色砂岩、钙质砂岩与上覆肖恰错组呈整合接触。所产化石多集中于上部，以双壳类、腕足类为多，其次为菊石和植物化石。双壳类以 *Unionites trapezoidalis*，*Myophorigonia gemaensis*，*Trigonodus carnolicus*，*T. sanabergeri* 等最为繁盛；菊石自下而上可分为：*Frankites-Maclearnoceras* 层和 *Trachyceras* cf. aon 层；植物以 *Equisetites*，*Pterophyllum*，*Danaeopsis* 等属较发育。该组以海相沉积为主，为原结扎群紫红色碎屑岩组，广泛分布于青海治多县南部、杂多、囊谦等地。在上拉秀一带以杂色砂岩为主，于夏雅色和登空给该组上部夹中性熔岩、凝灰岩、火山角砾岩，厚度大于 1000 m；至大苏莽、娘拉等地，下部出露不全，上部以灰色粉砂岩、砂岩为主，夹炭质页岩、煤线及不稳定薄煤层、泥灰岩和石灰岩，偶夹菱铁矿结核，局部夹火山碎屑岩，厚多在 1200 m 以上；扎曲河以南，断续分布，厚度明显变薄，多在 500 m 以下。（张舜新，杨遵仪）

董布拉组 Dongbula Fm　T_2（84）

【命名】吴瑞宗等 1985 年命名。命名剖面位于西藏北部双湖地区的董布拉山。

【特征】以碳酸盐岩为主。下部以灰岩、砾屑灰岩和砾岩为主；中部以核形石灰岩夹泥岩为主；上部为灰绿色钙泥岩、粉砂岩、细砂岩和介壳泥灰岩互层。底部以砾岩与下伏比隆组石英砂岩假整合接触，顶部以砂岩与上覆西亚尔岗组呈整合接触。总厚度大于 260 m。含双壳类化石 *Plagiostoma beyrichi*，*Posidonia* cf. *bosniaca*，*Septaliphoria sinensis*，*S. xingyiensis* 等。为浅水沉积。该组主要分布在西藏北部双湖地区董布拉山背斜南北两翼。

【备考】董布拉组与双湖办事处附近的康南组在层位上相当。吴瑞忠等（1985）在地层对比表中将该组与西双湖组对比，甚为不妥。

（张舜新，杨遵仪）

洞卡组 Dongka Fm　T_3^2（89）

【命名】陈炳蔚、艾长兴 1983 年命名。命名剖面位于西藏江达县阿拉寺北。

【沿革】四川地矿局区调队、中国科学院南京地质古生物研究所（1982）曾将见于西藏江达瓦许一带代表晚三叠世卡尼期沉积的一套下部红层、中部灰岩层和上部火山岩层统称为甲丕拉组，洞卡组在层位上即相当于原甲丕拉组的上部火山岩层。

【特征】以火山岩为主，下部为灰绿色玄武质安山岩、安山岩夹凝灰质页岩；中部为中性凝灰岩夹角砾安山岩；上部为中酸性角砾状熔岩夹英安凝灰岩、流纹岩、熔接凝灰岩。顶部和底部分别以中酸性角砾状熔岩和玄武质安山岩与下伏公也弄组及上覆波里拉组均为整合接触。总厚 2600 m。仅在上部产有双壳类 *Costatoria napengensis*，*Pergamidia attalea* 及叶肢介和植物化石碎片。该组的岩性组合代表由中偏基性到中酸性，最后导致酸性的火山岩系演化过程。该组分布于西藏的江达县、贡觉县、类乌齐县等地。

（张舜新，杨遵仪）

多让群 Duorang Gr　T_3^{1-2}（99）

【命名】1991 年梁定益等命名。命名剖面位于西藏普兰县多让。

【特征】主要为黑色页岩与黑色薄层泥质灰岩互层，顶、底部均以黑色页岩为标志。与下伏扎日哪雅组整合接触。厚度大于 400 m。双壳类自下而上有 *Daonella simplicosta*，*Halobia fallax*，*Pteria mediocalcis*，*Monotis salinaria*，*M. anjuensis*，*Entomonotis* sp.；菊石集中产于中上部，有 *Sirenites* cf. *vredenburgi*，*S. tinkarensis*，*Hannaoceras* sp.，

Cyrtopleurites ngariensis，*Episculites ngariensis*，*E. burangensis*，*Dimorphites weberi*，*Placites oldhami*，*Anotomites herbichi*，*Pinacocestes* cf. *rex*，*Proarcetes gaytani* 等；上部见有牙形石 *Epigondolella postera*，*Neogondolella navicula steinbergensis* 及少量腕足类。代表半深海环境。该群仅分布于西藏普兰与尼泊尔接壤的丁嘎山口、多让等地。（张舜新，杨遵仪）

E

俄霍布拉克群 Ehuobulak Gr　T_1（18，20～23）

【命名】黄汲清 1943 年命名，1947 年正式发表。命名剖面位于新疆库车县西北俄霍布拉克一带；参考剖面位于库车县比尤勒包谷孜干沟。

【沿革】命名时称"俄霍布拉克系"，时代定为三叠纪；1952 年原苏联 13 航测队改称为组，时代归为晚三叠世早期；1960 年李敏亭、雍天寿改称群；1962 年斯行健、周志炎在《中国中生代陆相地层》中正式发表为组；1977～1981 年新疆维吾尔自治区区域地层表编写组仍称群并划归下三叠统；1989 年新疆地质矿产局科研所、中国地质科学院地质研究所公布了比尤勒包谷孜干沟剖面并定该群时代为早三叠世；1990 年吴舜卿、陈丕基又改群为组，时代为早三叠世晚期。本典仍称为群，时代为早三叠世。

【特征】由两套灰绿色细碎屑岩及一套浅灰红色、紫红色中粗碎屑岩组成，第一绿色层（下绿色层）底部为紫灰色、灰色、灰白色砾岩夹一层红色粗砂岩，其上为灰绿色细碎屑岩，中层砂岩，中一薄层细砂岩夹粉砂质泥岩；第一红色层（下红色层）为巨厚层状灰红色砾岩、砂砾岩、粗粒岩屑砂岩，斜交层理较发育；第二绿色层（上绿色层），底部为灰白色砾岩，往上为灰绿色粉砂岩夹砂岩及灰黑色粉砂质泥岩。底部以巨厚层砾岩与下伏上二叠统比尤勒包谷孜群呈假整合接触，顶部与上覆克拉玛依组呈整合接触。厚 407.6 m。产叶肢介 *Palaeolimnadia* cf. *komiana*，*Pseudestheria* cf. *toricata*，*P.* cf. *nordvikensis*，*P. nanjistheria*，*Cyclostherioides* cf. *dalongkouense*，*Falsisca multilinearis*，*Cornia kuqaensis*，*Diaplexa* cf. *varidicta*；小孢子分为下部 *Limatulasporites-Lundbladispora-Taeniaesporites* 组合和上部 *Cycadopites-Tubermonocolpites-Lundbladispora* 组合；植物（库车河地区）*Equisetites* sp.，*Cladophlebis* sp.，*Sphenopteris* sp.，*Voltzia heterophylla*，*Albertia* sp.；轮藻 *Auexbachichora xinjiangensis*，*A.* spp.，*Stomocara cupiformis*，*S.* spp.，*Porochara* spp.，*Altochara* sp.；大孢子下部 *Trileites-Calamospora* (*Maexisporites*) *-Pusulosporites inflatus* 和上部 *Trileites-Bacutriletes-Pusulosporites inflatus* 两个组合。为河流-滨湖相沉积。在底界下、上之古地磁资料为二叠、三叠纪混合磁性带。该组主要出露在库车至拜城一带，厚度为 100～973 m，在塔里木盆地内也分布广泛，岩性变暗，变细，最厚达 500 m。

（杨基端）

二断井群 Erduanjing Gr　T_{1-2}（6）

【命名】甘肃区测二队 1965 年命名。命名剖面位于甘肃肃北县二断井。

【沿革】1965 年甘肃第二区测队将甘肃肃北县珊瑚井一带的红色沉积命名为上三叠统二断井群及中、下三叠统。1969 年甘肃地质局区调报告（1∶20 万）公布了命名剖面。1980 年甘肃省地层表编写组将上统改称珊瑚井群，而将原中、下三叠统称为二断井群。

【特征】主要为紫红色与灰色砾岩、含砾砂岩、砂岩、粉砂岩互层。下部为紫红色层状砾岩，中、上部为紫红色、灰色粉砂岩，含砾砂岩、砾岩互层。下部以紫红色巨厚层底砾岩与下伏上二叠统方山口组呈不整合接触；上部以紫红色、灰色含砾砂岩与上覆上三叠统珊瑚井群整合接触。厚 1600 m。属山麓相沉积。该群主要分布于肃北县之珊瑚井至二断井，零星见于金塔县之俞井子，厚度减至 560 m。

（杨基端）

二股砬子组 Ergulazi Fm　T_3^{1-2}（15）

【命名】刘茂强、米家榕 1981 年命名。命名剖面位于吉林临江镇以北闹枝沟乡义和地区。

【特征】以中性熔岩为主，由熔岩角砾岩-中性、中基性熔岩-中性熔岩构成间歇性火山喷发旋回。与下伏地层呈不整合接触，与上覆闹枝沟组为整合接触。厚 1880～2175 m。未见化石。该组为一套安山岩、安山质火山碎屑岩相。分布于吉林浑江市的闹枝沟乡花砬子山一莱圆子西山一线，呈近东西向展布。

【备考】1996 年全国地层多重划分对比研究吉

林省岩石地层编写组将二股砬子组归入长白山组，时代为 T_3—J_1。 （曹洪升）

二马营组 Ermaying Fm T_2^1（31～39）

【命名】 中国科学院山西地层队、刘鸿允等于1959年命名。命名剖面位于山西宁武二马营南梁山；参考剖面位于山西和顺县西勒石。

【沿革】 命名时所称的二马营组代表“上为延长统所覆，下以一层灰黄色杂红绿色中粒石英砂岩与石千峰统和尚沟组分界。上部产有丰富的脊椎动物化石群及植物化石，代表早三叠世晚期至中三叠世早期的沉积”。1959年甘克文等正式提出建立“纸坊统”，与山西的“二马营统”对比，属中下三叠统。1962年以来中国地质科学院在鄂尔多斯盆地东部，证实了“纸坊群”与山西“二马营组”大体为同一套地层，均产“中国肯氏兽动物群化石”；根据脊椎、植物、孢粉等化石研究，将“二马营群（统）”改称为“二马营组”，废弃“纸坊群”一名，定其时代为中三叠世早期。

【特征】 由灰绿色、黄绿色、灰白色长石砂岩与紫红色、暗紫色砂质泥岩组成下粗上细完整的沉积旋回。可分为两段：下段为灰绿、黄绿、浅灰绿色厚层至中薄层中细粒长石砂岩夹灰绿色页岩、紫红色泥岩、砂质泥岩薄层及灰紫色砾岩透镜体；上段为浅灰绿色、灰、灰白，浅肉红色厚层、中厚层中细粒长石砂岩与紫红色砂质泥岩互层或泥岩夹砂岩。底部以厚层灰绿色长石砂岩与下伏和尚沟组呈整合接触，局部存在短暂间断。与上覆铜川组呈整合接触。厚550 m。上段含有丰富的“中国肯氏兽动物群”化石 *Ordosia*, *Sinokannemeyeria*, *Parakannemeyeria*, *Shansiodon*, *Shansisuchus*；植物化石 *Todites*, *Neocalamites* *Voltzia*, *Aipteris wuziwanensis*, *Pleuromeia wuziwanensis*, *Nilssonia*, *Ginkgoites*, *Protoblechnum* 等；孢粉 *Aratrisporites-Punctatisporites-Chordasporites* 组合；尚含有叶肢介化石。该组为半干热-半温湿气候下的内陆河流相沉积，广泛分布于鄂尔多斯盆地及周边地区，岩性基本稳定，但砂岩及泥岩单层变化较大，砂岩和泥岩互变及分叉尖灭。 （曹洪升）

二桥组 Erqiao Fm T_3^{2-3}（71）

【命名】 丁文江1928年命名。命名剖面位于贵州贵阳市附近二桥。

【沿革】 命名时称“二桥砂岩”，指厚数十米的炭质页岩和砂岩组成互层，层位介于上覆侏罗纪黔灵砂岩和下伏三叠系三桥组之间，时代为晚三叠世。1933年斯行健定其时代为瑞替期。1944年乐森璕、蒋溶介绍了“二桥砂岩”。1959年王钰、陈楚震等改称二桥组，后南京地质古生物研究所将黔灵砂岩置于二桥组内，扩大了该组含义，并改其时代为晚三叠世中晚期。后者为当前所采用的二桥组的含义。时代为诺利—瑞替期。

【特征】 由石英长石砂岩、炭质页岩及煤线组成。可分为上下两段：下段为二桥页岩段；上段为黔灵砂岩段。底部以紫红色砂质页岩与下伏三桥组、顶部与上覆侏罗自流井组均为假整合接触。含植物 *Lepidopteris ottonis*, *Czekanowskia* sp., *Pterophyllum* cf. *aequale*, *Thinnfeldia* sp., *Brachyphyllum* sp. 等。该组为陆相—微咸水相沉积，岩性稳定，厚度变化大，主要分布于贵阳二桥、黔灵湖、清镇、平坝新寨一带，厚50～142 m。贵阳城东六冲观、黄花园、花溪至青岩北无下段沉积。 （周惠琴）

F

法郎组 Falang Fm T_2^2—T_3^1（70）

【命名】 许德佑1944年命名。命名剖面位于贵州贞丰县龙场。

【沿革】 乐森璕(1929)在贵州关岭县南法郎村发现化石，1944年许德佑将这一含化石地层称为“法郎层”。法郎组正式作为地层单位始见于《中国区域地层表（草案）》(1956)。1977年中国科学院南京地质古生物研究所西南地层队三叠系组依据许德佑、陈康1942年的原始野外记录，将法郎组分为下部以灰岩为主的竹杆坡段和上部以碎屑岩为主的赖石科段。1983年王义刚依据许德佑、陈康的原始涵义，认为赖石科段应为产 *Trachyceras multituberculatum* 菊石群和 *Protrachyceras deprati* 菊石群的层位，逐将其上以碎屑岩为主的岩层，命名为“龙场段”。1978年贵州108区调队将赖石科段更名为赖石科组。1987年贵州地矿局将赖石科组下部的石灰岩地层划出，另称“瓦窑段”，归属于法郎组，赖石科组仅指其上的碎屑岩。本典沿用王义刚（1983）重新明确的赖石科段的涵义，并将“龙场段”划归上覆以碎屑岩为主

的把南组。

【特征】可分为下部竹杆坡段和上部赖石科段（相当于贵州地矿局1987的瓦窑段）。竹杆坡段由深灰、灰色中厚层泥晶灰岩、瘤状泥晶灰岩组成，层间普遍有黄灰色泥质充填；赖石科段为深灰、灰黑色钙质粘土岩夹薄至中厚层瘤状泥晶灰岩、泥灰岩、生物碎屑灰岩及砂质灰岩，水平层理发育。底部以厚层石灰岩与下伏杨柳井组、顶部以灰岩与上覆把南组均为整合接触。厚211～820 m。含丰富的菊石、双壳类、牙形石、腕足类、有孔虫、海百合及脊椎动物化石；可建 *Daonella indica-D. lommeli* 双壳类组合；竹杆坡段的菊石可建 *Xenoprotrachyceras primum* 带，赖石科段可建 *Protrachyceras deprati* 带和 *Trachyceras multibuberculatum* 带。该组为浅海沉积，广泛分布于黔西南、滇东南及黔中，尤以关岭、晴隆、贞丰一带发育完整。（张舜新，杨遵仪）

范家塘组 Fanjiatang Fm　T_3（74）

【命名】李毓尧、李捷、朱森1935年命名。命名剖面位于南京龙潭镇之南范家塘附近；参考剖面位于南京市紫金山天文台附近。

【沿革】命名时称“范家塘煤系”，系指“黄马青页岩”（谢家荣，1928）的上部含煤黑色页岩地层，李毓尧等（1935）称范家塘煤系，将其时代定为晚三叠世瑞替期。1964年赵金科等将黄马青群下部称范家塘组，时代属晚三叠世。1977年安徽区调队将南京钟山原“黄马青页岩”顶部灰白色砂岩夹泥岩划归范家塘组，置于黄马青组之上，时代为晚三叠世。

【特征】主要为深灰、灰黑色粉砂岩、细砂岩、石英细砂岩夹砂质泥岩及煤层。底部以深灰色含砾粉砂岩与下伏黄马青组为整合接触，顶部与上覆中、上侏罗统象山群灰白色石英砾岩假整合接触。厚224.8 m。产化石 *Dictyophyllum-Clathropteris* 植物 *Todites shensiensis*，*Ptilozamites chinensis*，*Dictyophyllum nilssoni* 等，双壳类 *Unio*，*Modiolus*，*Waagenoperna* 等。该组岩性变化不大，分布很零星，见于南京龙潭一带，厚18 m；句容县宝华范家塘东的钻孔资料厚度大于214 m。可与浙江乌灶组、安徽拉犁尖组，川鄂黔的须家河组、二桥组、沙镇溪组以及湘赣地区安源组对比。（周惠琴）

飞仙关组 Feixianguan（Feisienkuan）Fm　T_1^1（69，70，72）

【命名】赵亚曾1929年命名，尹赞勋（1937）首次介绍了命名地点：四川广元县以北15 km的飞仙关。

【沿革】命名时称“飞仙关页岩”，分下部紫色页岩和上部紫色页岩夹薄层灰岩，时代被定为三叠纪。赵亚曾、黄汲清（1931）引入“飞仙关系”一名，含义与飞仙关页岩雷同。1933年李春昱首次使用飞仙关组，时代定为早三叠世。1936年丁文江和A. W. Grabau创立夜郎系，并自下而上分为“宝安页岩”、“玉龙山灰岩、“飞仙关页岩”和“三桥灰岩”，定时代为晚二叠世。翌年尹赞勋认为“夜郎系”之中的“飞仙关页岩”时代应属早三叠世。1939年侯德封将飞仙关页岩改称飞仙关层，并将其自下而上分为“汪家坝层”、“飞仙关层Ⅰ、Ⅱ、Ⅲ”，认为飞仙关层Ⅱ、Ⅲ属中三叠统。1962年赵金科等改称“飞仙关群”，以此代表四川梓潼一带的紫色页岩及灰岩的混合相沉积，并认为上部可能属中三叠统，而将四川其他地区三叠系下部的紫色页岩仍称飞仙关组。1964年陈楚震等将“飞仙关页岩”分为上部铜街子组和下部飞仙关组。王尊周等（1992）主张飞仙关组应与“飞仙关页岩”的涵义一致。本典从之，但认为时代应属早三叠世早期。

【特征】以一套海相紫红、暗紫色页岩、泥岩、砂岩为主，夹泥灰岩、灰岩。层型剖面自下而上分四段：一段，灰紫、紫红、灰绿色砂泥质灰岩为主；二段，灰紫、紫色泥页岩夹少量泥质灰岩及生物碎屑灰岩；三段，为紫红、紫灰色泥页岩夹介壳灰岩；四段，紫灰、紫红色泥页岩为主夹少量泥质、介壳灰岩。底部以灰色厚层块状绿泥石粉砂岩与下伏上二叠统大隆组，顶部以紫红色岩层与上覆嘉陵江组均为整合接触。总厚度465 m。该组富含双壳类化石，自下而上可建4个组合：① *Pseudoclaraia wangi* 组合；② *Claraia stachei* 组合；③ *Claraia aurita* 组合；④ *Eumorphotis multiformis* 组合。飞仙关组第一段自下而上还可以划分出4个牙形石组合：① *Hindeodus minutus* 组合；② *Hindeodus parvus* 组合；③ *Isarcicella isarcica* 组合；④ *Neogondolella carinata* 组合。该组为浅海沉积，分布在康滇古陆以东的广大地区，除命名地点以外，紫红色细碎屑岩的比例及厚度变化均较大，由广元向南至江油、北川一带，碎屑岩比例明显

增加，厚度为257～306 m；向南至都江堰市一大邑一芦山一带，该组为紫红色砂岩、泥岩，厚363 m；再向南至天全思经一带，该组仅夹有少量灰岩夹层，厚244～294 m；川南珙县筠连一带仍以碎屑岩为主，厚430～460 m余；滇东黔西一带厚286～882 m。不同地区飞仙关组的时限并不完全一致，穿时现象明显。

（张舜新，杨遵仪）

扶隆坳组 Fulong'ao Fm　T_3^3（77）

【命名】广西石油普查队及广西区调队1972～1974年命名。命名剖面位于广西防城县西约100 m处扶隆坳。

【沿革】命名时，该组系指“十万大山群”的上部地层，层位介于上覆侏罗纪汪门组和下伏三叠纪平垌组之间的一套地层，时代原定为侏罗纪。刘政琨(1961)将这套地层改属晚三叠世。1972～1974年广西石油普查队及广西区调队将十万大山群自下而上分为平垌组和扶隆坳组。厘定后该组属晚三叠世晚期。

【特征】主要为陆相砂、泥岩、砾岩、含砾砂岩夹薄煤线组成。底部以含砾砂岩与下伏平垌组、顶部与上覆侏罗纪汪门组均为整合接触。上部含植物 *Danaeopsis* sp. *Bernoullia zeilleri*，*Dictyophyllum nathorsti*，*Clathropteris meniscioides Lepidopteris* cf. *ottonis*，*Todites shensiensis* 等；双壳类 *Posidonia* sp.，*Modiolus* sp.；叶肢介等。该组以陆相沉积为主，主要沿十万大山山脊分布，厚度变化大425～4552 m，其层位与白土田组、舍资组大致相当，与四川须家河组中上部可以对比。

（周惠琴）

G

嘎波群 Gabo Gr　T_3（98）

【命名】王乃文等与西藏综合普查大队1976年共同命名，西藏区调队1979年首次公开引用。命名剖面位于西藏浪卡子县与洛札县（旧名嘎波）交界处，北起浪卡子县洞加村东的格加以南，向南至乌玉拉与麦拉山口。

【沿革】原嘎波群包括无化石证据的拉康组。1983年王乃文等重新厘定嘎波群的涵义，嘎波群仅为分布在西藏羊卓雍错南带，有晚三叠世化石证据的深色板岩系。

【特征】为黑色板岩、千枚岩、片岩夹黑色粉砂质页岩、炭质页岩及深灰色粉砂质大理岩。与下伏及上覆地层接触关系不详。总厚度5000 m以上。产菊石 *Arcestes* sp.，*Cladiscites* sp.，*Buchites* sp.，*Griesbachites* cf. *kastner*，*Clionites* sp.，*Placites* sp.；双壳类 *Monotis* sp. 等。该群具深海一半深海沉积特征，分布在西藏绒博至拉康的羊卓雍错以南至中国一不丹边境的广大地区。

（张舜新，杨遵仪）

改茶组 Gaicha Fm　T_2^2（71）

【命名】贵州地质局区调队1976年命名。命名剖面位于贵阳三桥南约1 km的改茶村。

【沿革】1976年贵州地质局区调队将贵阳附近的中三叠世以白云岩为主的地层命名为贵阳组，时代定为拉丁期，并自下而上划分为狮子山脚段，甘荫塘段和改茶段。1987年贵州地矿局鉴于改茶段与下伏地层的岩性差异颇大，将该段提升为组。

【特征】以碳酸盐岩为主。下部为灰绿、紫红色页岩与白云岩互层；中部为灰、肉红色灰岩夹白云岩，常产腕足类；上部为灰色灰岩、鲕粒灰岩、白云质灰岩及介壳灰岩，常见大量双壳类“*Ostrea*” sp.（牡蛎）堆积成介壳层。底部与下伏垄头组为整合接触，顶部与上覆三桥组底部黄绿色砂岩为假整合接触。厚50～95 m。该组为碳酸盐岩礁（滩）相沉积，分布于黔中一带，层位稳定。在清镇以西底部页岩逐渐消失，全由泥质白云岩及灰岩组成；瓮安、修文一线以北过渡为巴东组上部紫色层。（张舜新，杨遵仪）

干海子组 Ganhaizi Fm　T_3^2（63，67）

【命名】陈光远等1943年命名，命名剖面位于云南禄丰县一平浪镇以南约8 km处的干海子村。

【沿革】同舍资组。

【特征】主要由灰、深灰、灰黑及黄绿等色粉砂岩、泥质粉砂岩夹粗砂岩、泥岩、页岩及煤组成。底部以黄褐色块状砾岩与下伏普家村组顶部深灰色细砂岩、粉砂岩呈假整合接触；顶部与上覆舍资组底部具大型斜层理的黄灰色块状石英砂岩呈整合接触。干海子组是“一平浪煤系”的主要含煤段，植物化石大体上与舍资组植物群相近，但较舍资组丰富，出现了北方 *Danaeopsis-Bernoullia* 植物群的重要分子；上部还产双壳类 *Yunnanophorus boulei*，*Trigonodus*，*Keuperinus*；叶肢介 *Euestheria yipinglangensis*，*E.*

dazuensis；昆虫 *Lufenecta corrugathorax* 等。该组为海陆交互相含煤地层，分布于绿汁江沿岸及禄丰一平浪地区，以含煤性佳为其特征。一平浪地区以南含煤性较差，岩性变粗。厚 233～480 m。 （周惠琴）

格陇组 Gelong Fm T_2^1（86）

【命名】叶士达、杨通士 1982 年命名。命名剖面位于青海玉树县结隆本扑陇一格陇；参考剖面位于玉树县巴塘桑知阿考。

【沿革】1979 年青海第二区测队将青海玉树一带中三叠世的碎屑岩—碳酸盐岩系命名为结隆群。1982 年叶士达、杨通士将玉树结隆的中三叠统划分为下部格陇组和上部本扑陇组，分别代表中三叠世安尼期和拉丁期沉积。

【特征】以碎屑岩为主，自下而上可划分为三段：一段为灰紫—灰绿色中厚层状中细粒长石石英变砂岩、轻变质粉砂岩夹不纯生物介壳灰岩及少量粘土岩，厚 776 m；二段为灰色钙质粉砂岩与中厚层不纯灰岩互层，厚 463 m；三段为灰色中粒长石石英砂岩、凝灰质板岩、钙质板岩夹结晶灰岩及少量火山岩。底部与下伏奥陶系为不整合接触。厚 957 m。一段产双壳类 *Neoschizodus laevigatus*，*Neoschizodus laevigatus indetermediaeformis*，*Entolium disecites*，*Unionites* sp.，*Daonella* sp.；二段产菊石 *Balatonites* sp.，*Longobarditoides* sp.，*Cuccoceras* sp.，*Acrochordiceras* sp.，*Hollandites* sp.；双壳类 *Unionites* cf. *gregareus*，*Eumorphotis* sp.，*Posidonia* sp.，*Palaeonucula* sp.；三段产菊石 *Paraceratites* sp.；双壳类 *Halobia* sp.，等。该组为海相沉积，分布于青海南部玉树地区，以结隆、巴塘一带出露较全。

【备考】该组曾被饶荣标等（1987）归入巴塘群。

（张舜新，杨遵仪）

个旧组 Gejiu（Kochiu）Fm T_2^1（72）

【命名】孟宪民等 1936 年命名。命名剖面位于云南个旧锡矿山；参考剖面位于云南开远市马者哨。

【沿革】命名时称“个旧石灰岩”，时代定为三叠系。1961 年陈楚震等将其改称个旧组，并将其分为下部白云质灰岩，中部页岩和上部薄层灰岩。赵金科等（1962）认为这套地层的时代为中三叠世安尼期至拉丁期。个旧组的另一种涵义是，仅代表“个旧石灰岩”的下部白云质灰岩，时代为中三叠世安尼期；其上的灰岩另赋组名为拖味组（云南省地矿局区调队六分队，1980）、法郎组（赵金科等，1982）、箐头组（王尊周等，1992），时代为拉丁期。本典沿用后一种涵义，其上的灰岩地层称为拖味组。

【特征】以白云岩为主，自下而上可分为五段：一段以灰、深灰色中至厚层粉晶、泥晶、亮晶灰岩及生物碎屑灰岩为主，夹白云质灰岩，底部夹黄色页岩、绢云母化“绿豆岩”（263.6 m）；二段为深灰、黑灰色粉晶灰岩、灰色白云质灰岩夹黄色页岩（143 m）；三段以灰色、深灰色厚层粉晶至细晶灰质白云岩、砂屑白云岩为主，夹有藻迹白云岩（147.2 m）；四段为灰色中层状泥晶含白云质灰岩、泥粉晶灰岩和泥粉晶白云质灰岩互层，含生物碎屑（14.2 m）；五段为浅灰至深灰色厚层至块状粉晶白云岩，上部夹厚层状残余凝块石，细、粉晶白云岩与层纹石白云岩互层（487.6 m）。该组底界以出现黄色页岩、绢云母化“绿豆岩”为标志，顶界以层纹石白云岩消失为标志。与下伏永宁镇组及上覆拖味组均为整合接触。化石稀少，第一、二段产牙形石 *Neospathodus germanicus*，*N.* cf. *kockeli* 等；双壳类 *Leptochondria illyrica*，*Costatoria goldfussi mansuyi*，*Bakevellia costata* 等。该组为咸化浅水沉积，广泛分布于滇东南一带，一般厚 800～1000 m，最厚可达 2000 m 以上，在丘北基德为 2500 m，个旧锡矿区大于 2000 m。

（张舜新，杨遵仪）

根隆组 Genlong Fm T_3^1（61）

【命名】侯立玮等 1991 年命名。命名剖面位于四川白玉县昌台根隆沟。

【特征】以火山岩为主，分为两个岩性段：下段主要为灰绿至暗绿色含杏仁体及斜长石斑晶玄武安山岩、安山玄武岩、玄武岩、块状安山岩，以及英安质晶屑凝灰岩等组成的若干喷发韵律层，底部出露不全；上段由火山角砾岩、安山岩、玄武安山岩、英安岩、流纹岩夹英安质凝灰岩及少量玄武岩组成多个喷发韵律，最顶部为透镜状生物灰岩及沉积火山碎屑岩。与下伏地层接触关系不明。总厚度大于 1500 m。为海底火山喷发沉积。该组分布于四川白玉赠科、昌台、纳楞海，乡城东均、木鱼等地。在纳楞海该组由两个喷发-沉积亚旋回组成，岩石普遍变质，出露厚度为 1029 m；在乡城东均，该组下部由玄武岩、安山玄武岩与砂岩、板岩、灰岩及含砾灰岩组成喷发-沉积

亚旋回，含双壳类 *Chlamys* sp.，*Entolium* aff. *decoratiformis*，*Gervillia* sp.，*G.* cf. *praecursor*，*Plicatula* sp.，*Plagiostoma* sp.，*Palaeocardita*? sp.，*Halobia* sp. 及腹足类化石；上部为灰、灰黑色细砂岩与板岩互层，夹少量透镜状泥质灰岩。总厚度 985 m。

（张舜新，杨遵仪）

艮口群 Genkou Gr　T_3（80）

【命名】李毓尧、朱森 1934 年命名。命名剖面位于广东乐昌与湖南宜章交界的艮口村；参考剖面位于广东高明—富湾地区的综合剖面。

【沿革】原艮口群，系指 1929 年朱庭祜在艮口村发现的中生代含煤地层，层位介于侏罗纪金鸡组和石炭纪灰岩之间的层位。1934 年斯行健依据李毓尧、朱森所获的植物化石定其时代为晚三叠世。1930 年哈安姆(Heim)称小坪系，1937 年陈国达称小坪煤组，归入早侏罗世。潘仲祥（1954）、敖振宽（1956）、徐仁（1959）研究其植物群，分别认为属瑞替期至里阿斯期、瑞替期。1973 年地科院南方煤研队称艮口组，自下而上包括红卫坑段、小水段、牛牯墩段，定时代为晚三叠世。1988 年广东省区域地质志进一步明确，粤西为小云雾山群，粤北、粤中、粤东称艮口群，自下而上划分为红卫坑组、小水组、头木冲组，时代为晚三叠世。

【特征】主要由砾岩、杂砂岩、粉砂岩、砂质页岩夹菱铁矿及薄层煤组成。底部以杂色砾岩与下伏中晚石炭世厚层状灰岩为不整合接触，顶部与上覆侏罗系金鸡组灰色细砾砂岩、粉砂岩为假整合接触。该群自下而上分为红卫坑组、小水组、头木冲组。红卫坑组，上部以中细粒石英砂岩、粉砂岩为主夹页岩、炭质页岩及煤层；下部为杂色砾岩；厚度变化大，45～480 m；产双壳类 *Bakevelloides-Cuneigervillia* 组合。小水组，以灰、灰黑色粉砂岩、页岩为主，夹细粒砂岩、炭质页岩及煤层，局部夹泥灰岩，富含菱铁矿透镜体；厚 80 m；含 *Palaeophorus-Oxytoma-Tosapecten* 组合。头木冲组，由中细粒石英砂岩、粉砂岩、粉砂质页岩夹炭质页岩及煤层构成韵律层，局部见砾岩及含砾砂岩，为一海退序列的海陆交互相含煤碎屑岩段；厚 80～160 m；含双壳类 *Jiangxiella-Modiolus* 组合，植物属南方型 *Ptilozamites-Lepidopteris* 植物群。该群岩性变化大，主要分布在粤北乐昌、英德、连平一带，粤中的恩平、开平及高要广州郊区，粤北的焦岭、梅县。为海陆交互相碎屑岩建造。

（周惠琴）

公也弄组 Gongyenong Fm　T_3^1（89）

【命名】陈炳蔚、艾长兴 1983 命名。命名剖面位于西藏江达县瓦拉寺北。

【沿革】四川地矿局区调队、中国科学院南京地质古生物研究所（1982）曾将见于西藏江达瓦许一带代表晚三叠世卡尼期沉积的一套下部红层、中部灰岩层和上部火山岩层统称为甲丕拉组，命名的公也弄组在层位上即相当于原甲丕拉组的中部灰岩层。时代为晚三叠世卡尼晚期。

【特征】为灰色泥质灰岩、硅质灰岩、块状石灰岩含燧石条带及结核。顶、底部分别与下伏上三叠统东独组及上覆上三叠统洞卡组均为整合接触。厚 420 m。含菊石 *Protrachyceras* sp.，*Trachyceras* sp. 和 *Paratrachyceras* sp.，另外还含有双壳类化石。该组为较深海水沉积，分布于西藏江达县、贡觉县及类乌齐县一带。

（张舜新，杨遵仪）

共足拉组 Gongzula Fm　T_3^{2-3}（99）

【命名】梁定益等 1991 年命名。命名剖面位于西藏札达县马阳普色拉西坡。

【特征】以灰岩和砂岩为主，自下而上可划分为 5 个岩性段：A 段为中、厚层泥灰岩、含砂灰岩、薄层灰岩；B 段由薄层泥质细砂岩、泥灰岩夹页岩组成；C 段为石英砂岩、长石石英砂岩夹灰岩组成；D 段为珊瑚灰岩、内碎屑灰岩、鲕状灰岩；E 段为厚层状碎屑灰岩夹石英砂岩。底部以中、厚层泥灰岩与下伏忙香鱼组呈整合接触，顶部以厚层灰岩与上覆下侏罗统普色拉组呈整合接触，厚度大于 560 m。A 段产菊石 *Anatomites corolli*，*A.* cf. *brocchiiformis* 和双壳类 *Neomegalodon* sp.，*N. triqueter mayangensis*；B 段产菊石 *Arcestes* cf. *rothpletzi*，*Stenarcestes* cf. *polysphinctus* 等及双壳类；C 段产珊瑚 *Thecosmilia* sp.；D 段产丰富的珊瑚及双壳类，后者可建 *Indopecten-Monotis* 组合；E 段仅见双壳类? *Palaeonucula misolensis* 和 *Procardia* cf. *rhaetica* 等少数分子。该组为浅海沉积，时代为晚三叠世诺利至瑞替期，E 段是否包括早侏罗世沉积，有待证实。主要分布于西藏札达县马阳、杰胜、忙宗荣、忙香鱼和波林等地。共足拉组在普兰多让一带为厚层状白云质

灰岩，厚度大于 100 m。其中产双壳类 *Plagiostoma* sp.，*Pleuronectites longurius* 等，为潟湖相沉积，层位相当于札达马阳一带共足拉组的 E 段。

（张舜新，杨遵仪）

古浪堤组 Gulangdi Fm　T_2^1（52）

【命名】西北区海相三叠、侏罗纪断代地层会议 1976 年命名，徐宪等 1982 年首次公开引用。命名剖面位于青海尖扎县古浪堤一隆务河口。

【沿革】原古浪堤组代表青海东部活动型中三叠世安尼期地层。关于该组的时代归属目前有两种意见：①中三叠世安尼期（赵金科等，1982；饶荣标等，1987；青海地矿局，1991）；②中三叠世（徐宪等，1982；甘肃地矿局，1991）。本典沿用前一涵义。

【特征】由砂质及泥灰质复理石组成。下部主要为灰色砂岩，富含长石，由中粒砂岩-细砂岩-粉砂岩的粒序层以及由砂岩-板岩-灰岩组成的小韵律十分发育，条纹状微细层理、微交错层理、微斜层理常见，具等深积岩特征；上部为灰绿色砾岩、砂岩、泥岩，在剖面上具有砾岩-粗砂岩-细砂岩反复交替的韵律结构，砂岩的斜层理、冲刷面、波痕等沉积构造发育。底部以绿灰色块状砾岩与下伏江里沟组整合接触，顶部与上覆八宝山群呈不整合接触。总厚度大于 3299 m。下部产菊石 *Arctohungarites involutus*，*Procladiscites* sp.，*Leiophyllites* sp.；上部产 *Hollandites* 的 5 个种，以及 *Cuccoceras* sp.，*Sturia* sp. 等。双壳类在下部有 *Posidonia* sp. *Nuculana* sp.，*Leptochondria* sp.，*L.* cf. *albertii*；上部有 *Nuculana subperlonga*，*N.* cf. *subperlonga*，*Palaeonucula* sp.，*Palaeoneilo* cf. *oviformis*，*Bakevellia* sp. 等。该组为浊流沉积，分布于青海东部广大地区，岩性及厚度变化均较大。在尖扎石脑河一带，下部由砂岩、板岩夹灰岩组成；上部由砂岩、板岩及不稳定砾岩组成，总厚度 4606 m。在阿末夏江一江隆山以南至河南西倾山以北广大地区，岩性单一，以细碎屑岩为主，厚 5000～7000 m。在同仁多哇一带以中细粒长石砂岩、板岩为主，厚度大于 7074 m。在贵南南山、同德北山、拉加乡以北、玛沁县以北为一套砂泥质沉积，总厚度 14232 m。在东昆仑东端温 1 泉、河卡山、大河坝一带，该组含火山岩、火山碎屑岩，厚达 615 m。

（张舜新，杨遵仪）

关岭组 Guanling Fm（Kuanling Beds）　T_2^1（70）

【命名】许德佑 1940 年命名。命名剖面位于贵州关岭县永宁镇至北极观。

【沿革】命名时称“关岭层”，指分布在贵州关岭县附近代表中三叠世安尼期沉积的一套以灰岩为主的地层。1944 年许德佑、陈康改称“安尼锡克层”（关岭系）。1963 年王钰等首次启用关岭组一名，认为关岭层实际包括了一部分早三叠世地层，并重新定义了关岭组的岩石地层范围。1962 年殷鸿福以关岭组代表中三叠世沉积，并自下而上划分为四段：茅草铺段、松子坝段、狮子山段和杨柳井段。1976 年贵州地层古生物工作队地层组又重新定义了关岭组的岩石地层范围，即底界为“绿豆岩”，包括上述的松子坎段、狮子山段和杨柳井段，时代为中三叠世安尼期。《西南地区区域地层表，贵州分册》（1977）和贵州地矿局（1987）又将“杨柳井段”独立成组。王尊周等（1992）基本沿用这一涵义，但主张将该组的底界由“绿豆岩”上提数十米至杂色泥岩层之底。本典沿用“地层表”（1977）和贵州地矿局（1987）的涵义。松子坎段源于丁文江（1928）的松子坎页岩，命名剖面位于贵州遵义城北 2.5 km 的松子坎。狮子山段源于王钰（1944）的“狮子山石灰岩”，命名剖面位于贵州遵义附近狮子山。此灰岩曾被刘之远（1942）称为“三桥灰岩”，1962 年赵金科等改称“狮子山组”。

【特征】以碳酸盐岩为主，下部松子坎段底部为黄绿色玻屑凝灰岩（绿豆岩），一般厚 1～3 m，下部为灰、黄灰色中厚层细粒白云岩、灰质白云岩、白云质灰岩，时具角砾状构造，中上部为紫红、灰绿、深灰等杂色砂质粘土岩、钙质粘土岩夹泥质白云岩、泥灰岩等；上部狮子山段以灰、深灰色薄至中厚层灰岩、蠕状砾屑灰岩及泥灰岩为主，中部夹黄褐色泥质白云岩、钙质页岩。底部以“绿豆岩”与下伏永宁镇组，顶部与上覆杨柳井组底部白云岩均为整合接触。厚 108～920 m。富含双壳类化石，可建 *Costatoria goldfussi mansuyi-Leptochondria illyrica* 组合带；狮子山段还产有菊石 *Progonoceratites* sp. 等。该组为半封闭浅海或咸化海沉积，分布于黔中、黔西北、黔西南及滇东一带，出露较全，但厚度变化较大。其他地区上部遭受剥蚀，保存不全。（张舜新，杨遵仪）

管子山组 Guanzishan Fm T_1^2（78）

【命名】郑国宝等1963年命名。命名剖面位于湖南耒阳管子山；参考剖面位于湖南耒阳齐家一易家冲。

【特征】主要为杂色砂岩、粉砂岩、泥岩、页岩组成。分为两段：下段（诸家段）主要由黄、灰绿色石英砂岩、页岩组成，两者多呈互层状，时夹少量粉砂岩、含云母长石石英粉砂岩，或石英长石粉砂岩及泥质粉砂岩，厚143～471 m；上段（易家冲段）主要由紫红、灰绿、黄绿色页岩夹含云母石英粉砂岩组成，底部为灰绿色至褐绿色巨厚层石英细砂岩，中部页岩时夹泥灰岩，厚71～258 m。与下伏张家坪组为连续沉积，下段下部含菊石 *Hemilecanites* sp.，*Kashmirites* sp.，*Aspenites* sp. 等，中上部含双壳类 *Unionites* aff. *fassaensis*，*Claraia* aff. *painkhandana*，*C. clarai*，*C.* aff. *stachei*，*Posidonia* aff. *circularis*；上段下部含双壳类 *Pteria* cf. *murchisoni*，*Gervillia* aff. *costata*，*G. subpannonica* 及菊石 *Hemilecanites* cf. *aiscus*，上部含双壳类 *Unionites* aff. *fassaensis brevis*。该组为滨一浅海沉积，主要分布于湘东南耒阳、永兴一带，岩性及厚度变化不大。（张舜新，杨遵仪）

果化组 Guohua Fm T_2^1（76）

【命名】广西地质局区调队1974年命名。命名剖面位于广西平果县果化乡安宁屯。

【沿革】原果化组代表广西平果及德保一带以碳酸盐岩为主的安尼期地层。王尊周等（1992）认为该组上部产拉丁期菊石，因此，其时代应从安尼期延至拉丁期。本典沿用原涵义。

【特征】下段为灰岩、白云岩、鲕粒灰岩，并夹少量凝灰岩，其上为灰岩、泥质条带灰岩、泥质白云岩、孔洞白云岩夹薄层泥质条带灰岩，局部地区夹凝灰岩；上段主要为含燧石团块灰岩、微粒灰岩、泥质条带灰岩，夹少量白云岩或白云质灰岩。下段灰岩中微层理、条带状层理、蠕虫状构造、缝合线构造发育。底部以豆状凝灰岩与下伏北泗组为整合接触，顶部以灰岩、鲕状灰岩与上覆河口组砂岩亦呈整合接触。厚1057～1395 m。仅见少量双壳类和腹足类，果化安宁屯剖面产双壳类 *Entolium* sp.，*Neoschizodus* sp.，*Promyalina* sp.，*Unionites* sp.，*Polygyrina* sp.，*Posidonia* sp.，*Chlamys* sp. 等。该组为半封闭浅水沉积，仅分布在广西平果县果化、德保县多敬、谷留等地。（张舜新，杨遵仪）

果木沟组 Guomugou Fm T_1^1（52）

【命名】青海地质局第七地质队与中国科学院南京地质古生物研究所1976年命名，青海地矿局1991年首次公开引用。命名剖面位于青海同仁县果木沟一江里沟。

【沿革】1955年刘东生以青海省尖扎县隆务寺河（又名保安河）河口一带剖面为命名剖面，创名隆务寺河统，以代表青海东部下三叠统的一套黑绿色及部分紫红色变质板岩砂岩系（实际上包括中统）。1976年西北区海相三叠、侏罗纪断代地层会议决定，将该区的下三叠统称隆务河群。1976年青海地质局第七地质队与南京地质古生物研究所将该群划分为两个组，下部称果木沟组，上部称江里沟组。分别代表青海东部早三叠世印度期和奥列尼奥克期以碎屑岩为主的沉积。后为青海地矿局（1991）沿用。

【特征】以黑色、深灰色砾岩、粗砂岩、砂岩为主，夹粉砂岩、泥岩、泥质条带灰岩及灰岩，上部砂岩底面见象形印模、交错层理、波痕、冲刷面等层面构造。底部以厚层砾岩与下伏二叠系阿拉巴斯套群为假整合或不整合接触。顶部与上覆江里沟组底部含砾灰岩呈整合接触。厚2172 m。产菊石 *Lytophiceras* sp.，*Gyronites* sp.，*Ophiceras* sp.，*Dieneroceras* sp.，*Ambites* sp. 和 *Gyrophiceras* sp. 等；双壳类 *Posidonia* cf. *circularis*，*Pesudoclaraia* cf. *wangi*，*P.* cf. *wangi minor*，*Claraia.* cf. *griesbachi*。该组为浊流沉积。分布在青海兴海、泽库、同仁、尖扎一带。在尖扎县隆务河口至石脑河一带，以粗碎屑岩为主，底部的厚层砾岩可达1000余米厚。横向变化大，纵向下粗上细，组成若干个沉积韵律。

【备考】饶荣标等（1987）将该组另称隆务河群下岩组。（张舜新，杨遵仪）

H

哈工组 Hagong Fm T_3^3（60）

【命名】云南地矿局区调队1983年命名。命名剖面位于云南中甸县奶粉厂和虎皮山。

【沿革】原哈工组代表中甸一带晚三叠世诺利期以碎屑岩为主的沉积。1992年中国地质科学院成都地矿所、四川区调队将与之相当的地层的下部和上

部分别称为“奶粉厂组”和“格丁组”。本典沿用哈工组，并认为时代以归入晚三叠世诺利早、中期为宜。

【特征】以碎屑岩为主，以碳酸盐岩为辅。分为两段：下段为黄色薄—中厚层泥岩、粉砂岩、细砂岩、砂砾岩、砾岩夹少量灰岩、泥灰岩、白云质介壳灰岩及鲕状灰岩，厚 2007 m；上段为黄色、黄绿色钙质泥岩、粉砂质泥岩、钙质粉砂岩、砂泥质粉砂岩、砂岩与灰色、深灰色薄—中层泥灰岩、生物碎屑灰岩互层，并夹少量硅质岩、硅质泥岩，厚 1126 m。底部与下伏王吃卡组假整合接触，顶界以一不整合面为标志。化石以双壳类为主，典型代表有 *Halobia* cf. *pluriradiata*, *H.* cf. *plicosa*, *Costatoria napengensis*, *C.* cf. *praenapengensis*, *C.* cf. *verbecki*, *C.* aff. *nuitoensis*。以海相沉积为主。该组分布在云南中甸一带，下段在中甸奶粉厂发育完整，上段在中甸虎皮山出露齐全。在阿热温泉一带，岩石显轻微变质，总厚达 3570 m。 （张舜新，杨遵仪）

哈拉哈塘组 Halahatang Fm　T_3（24～26）

【命名】董砚如 1990 年命名。命名剖面位于新疆塔里木盆地东北部东经 83°04′，北纬 41°51′的跃参 1 井；参考剖面（该组上段）位于新疆新和县西南 40 km 左右处的沙 13 井。

【沿革】1984 年黄有元将跃参 1 井的三叠系命名为满加尔群并细分为下、中、上三组。1990 年董砚如将上组命名为哈拉哈塘组。并将沙参 13 井中的一段地层补充为命名剖面该组的上段。

【特征】分为两段：下段下部为浅灰色粉砂岩、细砂岩，灰黑、灰黄色细砾岩夹深灰色泥岩薄层，厚 27.5 m；中部为灰褐、深灰色泥岩、炭质泥岩夹浅灰色粉砂岩及薄煤层，厚 86 m；上部为黄绿、深灰色泥岩、粉砂质泥岩夹粉砂岩，厚 51.5 m。上段为浅灰绿、灰白色细粒长石石英砂岩，含砾砂岩夹灰绿色泥岩、炭质泥岩夹煤线，厚 91 m。底部以灰黑、灰黄色细砾岩与下伏阿克库勒组整合接触，顶部与上覆下白垩统假整合接触。含小孢子下部 *Acritarchs-Alisporites-Colpectopollis* 组合及上部 *Cyclogranisporites-Osmundacidites-Aratrisporites* 组合；大孢子 *Hughesisporites-Verrutriletes-Trileites* (*Calamospora*) 组合。该组为浅湖相、河流相沉积，分布在阿瓦提地区以东到草湖、阿巴斯，向北到新和轮台断隆。厚度变化为32～300 m。 （杨基端）

郝家沟组 Haojiagou Fm　T_3^{2-3}（1，2～5）

【命名】新疆维吾尔自治区区域地层表编写组 1981 年命名。命名剖面位于新疆乌鲁木齐郝家沟。

【特征】为黄绿、灰绿色为主的砂岩、砾岩、泥岩不等厚互层，夹炭质泥岩、煤线、菱铁矿结核及叠锥灰岩薄层。底部与下伏黄山街组整合接触，顶部与下侏罗统八道湾组假整合接触。厚 217 m。产植物 *Bernoullia zeilleri*, *Danaeopsis fecunda*, *Podozamites* sp., *Cladophlebis* cf. *kaoiana*；在吉木萨尔、阜康一带产小孢子 *Dictyophyllidites-Apiculatisporites-Nonstriate bisaccate* 组合；大孢子 *Calamospora rhaeticus-Trileites vulgaris-Hughesisporites gibbosus* 组合；在奇台县还产双壳类。该组为河湖相、湖相沉积。主要分布于准噶尔盆地，其次在吐鲁番盆地北部地区亦有出露。在吉木萨尔—阜康一带最厚，为 460～526.4 m，由此向东、向西均减薄。该组含石油、煤、菱铁矿等。 （杨基端）

河口组 Hekou Fm　T_2^2（76，77）

【命名】广西区测队综合组 1975 年命名。命名剖面位于广西田林县利周圩百逢一河口；参考剖面位于广西百色百康。

【沿革】桂西的中三叠统地层曾先后被称为“平而关系”（徐瑞麟，1933）、“平而关组”（赵金科，1962）、“平而关群”（广西地质研究所，1962）。广西石油普查大队（1961）研究东兰县兰木剖面时，将中三叠世拉丁期地层命名为“兰木组”。广西区测队（1975）又以命名剖面为依据，创名河口组，并将其时代确定为中三叠世拉丁期。滇黔桂石油地质研究所（1983）将滇东南丘北县羊七沟本组下部仍称为“兰木组”，上部含晚三叠世早期化石的 355 m 地层命名为“红湾组”。王尊周等（1992）认为该组上部地层为连续沉积的一套浊积岩，仍统称河口组为宜。

【特征】为砂、泥岩互层或为泥岩夹粉砂岩、细砂岩、灰岩等。可分为上、下两段，每段下部一般都有一套砂岩作为分层标志，向上逐渐变为泥岩、钙质泥岩夹灰岩透镜体。普遍发育浊流沉积的结构、构造，除下部或底部以砂岩或粉砂岩为主并与泥质岩组成中小型韵律，底部冲刷现象、包卷层理、斜层理等发育外，中及上部基本上以泥质岩为主，仅局部夹薄层

粉砂岩或细砂岩。底部与下伏中三叠统百逢组整合接触，顶界不清或与上覆上三叠统平寨组呈整合接触。残留厚度为 794～2338 m。下部产菊石 *Protrachyceras deprati*，*P. douvillei*，*Trachyceras sinense*，*Megaphyllites* cf. *jarbas*，*M.* sp.，*Rimkinites* sp.，*Celtites* sp.；双壳类 *Daonella lommeli*，*D. indica*，*Posidonia wengensis*，*Halobia rugosoides*，*H. planicosta*，*H. kui*，*H. subcomata* 等；上部产菊石 *Paratibetites clarkeii*，*Cyrtopleurites* sp.；及双壳类 *Halobia rugosa*；此外，本组尚含腕足类及珊瑚等。该组为深水陆源碎屑浊流沉积，分布于桂西和滇东南，一般未见顶，残留厚度各地不一，在百色县百康厚达 3129 m，在丘北县羊七沟出露完整，可见与上覆平寨组的接触关系，厚达 3498 m。（张舜新，杨遵仪）

河湾街组 Hewanjie Fm T_2^1（90）

【命名】云南地质局区调队 1980 年命名。命名剖面位于云南保山县杨柳乡下河湾街。

【特征】以一套稳定的白云岩为特征，俗称“破灰岩”。主要为浅灰色厚层至块状细晶白云岩，夹角砾状细晶白云岩及团粒内碎屑泥晶白云岩。顶、底均以白云岩分别与下伏下二叠统大凹子组和上覆牛喝塘组均呈假整合接触。厚 500 m 左右。产双壳类 *Neoschizodus laevigatus*，*N.* cf. *ovatus*，*Posidonia* cf. *bosniaca*，*Costatoria* cf. *proharpa*，*C.* cf. *goldfussi*，*Plagiostoma* cf. *beyrichi* 等；有孔虫 *Glomospira* sp.，*Multidiscus* sp. 及腹足类等。该组为潮上带或泻湖相沉积，分布于云南保山一带，岩性较稳定，保山附近下部为白云岩，上部为灰岩。厚度变化较大，南定河沿岸厚仅 300 余米；保山则厚达 900 余米，表现出南薄北厚的趋势。在保山、施甸一带该组超覆在上石炭统卧牛寺组及丁家寨组之上。（张舜新，杨遵仪）

河尾滩群 Heweitan Gr T_2（49）

【命名】新疆维吾尔自治区区域地层表编写组 1980 年命名。命名剖面位于新疆和田县河尾滩。

【沿革】命名时称“下河尾滩群”和“上河尾滩群”，分别代表新疆西南部以碳酸盐岩为主的早三叠世地层和以碎屑岩为主的中三叠世地层。1984 年新疆地矿局第一区调队四分队将原下、上河尾滩群称为上河尾滩群，时代归属中三叠世；另将甜水海剖面的一套海相碳酸盐岩、碎屑岩夹硅质岩称下河尾滩群，时代归属早三叠世。1987 年饶荣标等将原下、上河尾滩群统称为河尾滩群，并将其划归中、上三叠统。1994 年新疆地矿局亦将下、上河尾滩群合并称为河尾滩群，但将时代归中三叠世。本文沿用后一种方案。

【特征】以浅灰、深灰色薄—中厚层灰岩为主，夹生物灰岩、粉砂岩、细砂岩、硅质岩，局部有少量硅质灰岩、白云岩、泥灰岩和炭质粉砂岩等。与下伏下二叠统空喀山口组呈假整合接触。总厚 1010 m。产双壳类、腹足类、珊瑚和棘皮类等。双壳类有 *Daonella* aff. *indica*，*Halobia* sp.，*H.* cf. *talauana*，*Parahalobia* sp.，珊瑚类 *Conophyllia* sp.，*Margarosmillia* sp.；海百合类有 *Pentagonocyclicus* sp. 等。该群为活动型砂泥质碎屑复理石沉积，主要分布在新疆西南部阿格勒达坂至龙巴其保达坂一带，岩性、厚度变化较大。在空喀山口，以碎屑岩为主，厚度仅 76 m；在塔什库尔干县阿格勒达坂沟上游，以碳酸盐岩为主，厚 446 m；在黑头山北，该群仍以碳酸盐岩为主，厚达 1516 m；在和田县龙巴其保达坂厚度最大，达 2337 m。（张舜新，杨遵仪）

和龙山组 Helongshan Fm T_1^2（74）

【命名】安徽贵池地层研究队 1965 年命名。命名剖面位于安徽贵池殷坑和龙山东南坡，与殷坑组剖面相连。

【沿革】创名后王乙长等（1966）、闵庆魁等（1982）先后将铜陵和南京地区与和龙山组涵义相同的地层命名为塔山组和湖山组。1970 年江苏区调队将这部分地层归入下青龙组上部。本典建议废弃塔山组、湖山组和下青龙组。

【特征】由浅灰色条带状和薄层状灰泥石灰岩夹重力流砾砂屑灰岩、瘤状灰岩组成。在标准地点可分为两段：一段下部为黄绿色页岩夹少量薄板状石灰岩及不明显的条带状石灰岩，向上石灰岩渐增，厚 30 m；二段以青灰色、浅灰色条带状石灰岩为主，间夹黄绿色页岩，厚 205 m。底部以黄绿色页岩与下伏下三叠统殷坑组顶部厚层灰岩呈整合接触。古生物化石丰富，以富产菊石为特色，其次为双壳类和牙形石。自下而上可分为两个菊石带①*Owenites* 带；②*Anasibirites* 带；还可建一个牙形石组合 *Neospathodus waageni* 组合。该组具重力流沉积特点，分布于下扬子地区，岩性横向变化大。九江以西以灰、浅灰色中、

薄层粉晶白云岩、薄层灰泥石灰岩、颗粒石灰岩为主，厚50～160 m；在巢湖一带，以薄层灰泥石灰岩夹瘤状石灰岩为主，厚19 m；在铜陵及南京地区，为薄一厚层灰泥石灰岩夹部分页岩，厚57～153 m；在宿松、安庆、贵池地区，为条带状和薄层灰泥石灰岩夹重力流沉积的砾、砂屑石灰岩，厚110～285 m；向东至宜兴、广德一带，以薄、厚层泥灰岩夹板条状砾屑石灰岩为主，厚100～150 m；在无锡、苏州等地区，则以白云质石灰岩、灰泥石灰岩、亮晶鲕粒砂屑石灰岩为主，厚100～200 m。　（张舜新，杨遵仪）

和尚沟组 Heshanggou Fm　T_1^2（31～39）

【命名】刘鸿允等1959年命名。命名剖面位于山西宁武县东寨乡孙家沟；参考剖面在榆社红崖头。

【沿革】命名的和尚沟组系指二叠系的“石千峰统”上段地层。60年代初至1980年，中国地质科学院地质研究所在深入研究“石千峰群”过程中，根据在和尚沟组中发现的丰富古脊椎动物、介形虫、叶肢介、双壳类及孢粉组合等，将其时代定为早三叠世晚期。70年代中期，山西区测队和中国地质科学院华北地质研究所根据所发现的肋木（*Pleuromeia*）植物群，将和尚沟组划归早三叠世。

【特征】以紫红、砖红色砂质泥岩、泥岩为主，夹有灰紫红、紫红色中厚层、中薄层细粒长石砂岩、薄板状粉砂岩等，局部夹有灰绿色长石砂岩、灰绿、灰色页岩、砂质页岩薄层或透镜体。泥岩含钙质结核及灰绿色粉砂岩、泥岩条带和团块。底部为含小钙质结核的砂质泥岩。与下伏刘家沟组及上覆二马营组均呈整合接触。厚248.2 m。含植物化石 *Pleuromeia sternbergi*，*P. rossica*，*Crematopteris circinalis* 等；古脊椎动物 *Fugusuchus hejiapanensis*，*Ceratodus heshanggouensis*，Capitosauridae，Benthosuchidae 等；介形虫 *Darwinula triassiana*，*D. parva*，*D. ingrata*，*D. rotundata* 等；叶肢介 *Glyptoasmussia* cf. *quadrata*，*Aquilonoglypta xilougouensis*，*Diaplexa varidicta* 等；孢粉 *Verrucosisporites*，*Punctatisporites*，*Neoraistrickia*，*Alisporites*，*Podocaridites* 等。为干热气候下的内陆河流相沉积。泥岩条带具虫迹，砂岩具交错层理、波状沙纹层理及平行层理。该组主要分布于鄂尔多斯盆地及周边地区。沉积稳定，中部较薄，向南北两侧增厚，粒度由下至上逐渐变细。　（曹洪升）

红砬组 Hongla Fm　T_1^1（41～42）

【命名】张丽旭1943年命名。命名剖面位于辽宁南票大红石砬子。

【沿革】命名时称“红砬统”，时代为晚二叠世一三叠纪；1962年赵金科改称为红砬组，时代定为晚二叠世晚期；1982年张武等厘定其为早三叠世早期。

【特征】下段为紫红、紫灰夹灰白色砂岩、粉砂岩、砂质页岩；上段为浅紫、紫红色粉砂岩夹砂质页岩和砂岩，向上部砂岩增多。底部以一薄层灰紫色含砾砂岩与下伏上二叠统孙家沟组整合接触，与上覆后富隆山组呈假整合接触。厚度452 m。该组主要分布于辽宁南票砂锅屯至富隆山一带，在虹螺岘、朝阳长宝营子石门沟、北票东坤头营子、朝阳西大营子及西林杖子一带也有出露。总的分布规律是由南向北岩性变粗。在南票地区，由富隆山向北东到沙锅屯，向南西到三家子等地，均有变薄的趋势。

（曹洪升）

红星岩组 Hongxingyan Fm　T_1^2（59）

【命名】四川地质局第二区调队1978年命名。命名剖面位于四川松潘县红星岩北坡。

【特征】以灰质白云岩为主，间夹白云岩及少量灰岩，中部常夹岩熔角砾岩。局部灰岩具鲕状构造，顶面具波痕。底部以紫红色含铁矿砂质灰岩与下伏罗让沟组为整合接触。顶部与上覆祁让沟组呈假整合接触。厚408 m。化石稀少，仅见腹足类 *Zygites* sp.。该组为浅海潟湖相沉积，分布局限，仅见于四川省松潘一带。由南向北在红星岩一带厚407.9 m，祁让沟厚581.9 m，中查沟厚339 m，有南厚北薄的趋势。　（张舜新，杨遵仪）

洪水川群 Hongshuichuan Gr　T_1（50）

【命名】青海地质局第一区调队1976年命名。命名剖面位于青海玛多县闹仓坚沟及都兰县塔妥煤矿沟口；参考剖面位于都兰县诺木洪河上游浩特洛哇。

【沿革】1982年徐宪等首次公开引用该群，并将其分为两个岩组，即上部“砂岩灰岩组”和下部“砂砾岩夹火山岩组”。1987年饶荣标等将其分别称为“上岩组”和“下岩组”。

【特征】由碎屑岩、火山碎屑岩和石灰岩组成。下岩组为紫红色、灰紫色、灰绿色砂岩和砂砾岩，并含有大量火山碎屑岩，底部为厚层砾岩，厚680～

968 m；上岩组以含碎屑石灰岩、泥灰岩、角砾状灰岩为主夹砂板岩。厚度一般为500～900 m。底部以厚层砾岩初现为标志，与下伏下二叠统茅口组为假整合接触，顶部与上覆闹仓坚沟组呈整合接触。上岩组产菊石 *Anasibirites kingianus*，*Anakashmirites oyensi*，*Zenoites helenae*，*Pseudoceltites* sp.，*Pseudosageceras* sp.，*Prosphingites* sp.，*Arnautoceltites* sp.，*Subcollumbites* sp.；*Subvishnuites* sp.；双壳类 *Claraia* sp.，*C. concentrica*，*Entolium biscites microtis*，*Eumorphotis multiformis hongshuichuanensis*，*E. huancangensis* 等。该群为海相火山喷发-沉积产物，主要出露于青海都兰县及玛多县北。岩性、厚度变化较大。索托湖以北下部以砂岩为主夹酸性凝灰熔岩，厚1218～1971 m，上部也夹火山岩、火山碎屑岩；阿拉克湖北、三叉口、科科可特未见火山岩，厚度为176～1456 m。

【备考】鲁益巨、陈国隆（1980）曾将本群分为下部捎斯兰赶拢组和上部托索河组。

（张舜新，杨遵仪）

后富隆山组 Houfulongshan Fm T_2^1（41～42）

【命名】张武、董国义1982年命名。命名剖面位于辽宁南票沙锅屯后富隆山。

【沿革】该组过去未发现生物化石，多被包括于红砬组之中。1964年李星学定为晚二叠世；1982年张武、董国义根据双壳类将原红砬组的部分地层称为后富隆山组并定其时代为中三叠世。

【特征】主要岩性为黄、黄绿、灰及灰黑色砾岩、粉砂岩及粉砂质泥岩，夹灰白色凝灰岩。与下伏上二叠统孙家沟组或下三叠统红砬组呈假整合接触。厚3.8～63.4 m。产双壳类 *Shaanxiconcha* cf. *subovata*，*S. triangulata* 等；植物化石 *Dictyophyllum nathorsti*，*Hausmannia* sp.，*Neocalamites carrerei* 等。该组属浅水湖泊相沉积，主要分布于辽宁南票沙锅屯至富隆山一带及朝阳石门沟等地。（曹洪升，杨基端）

后老庙群 Houlaomiao Gr T_3

【命名】徐福祥等1972年命名，1980年甘肃省地层表编写组首次公开引用。命名剖面位于甘肃天水后老庙。

【特征】为黄绿色、灰绿色为主的砂岩、泥岩、含砾砂岩、砾岩互层夹煤线，下粗上细。下界以黄绿、灰绿、紫色砾岩不整合盖在老地层之上，上部与其上覆之下侏罗统呈假整合接触。厚256 m。产植物 *Danaeopsis fecunda*，*Cladophlebis zaofiaoensis*，*C.* sp. *Pterophyllum*，*paucicostatum* 等。该群属河湖相沉积，仅见于天水、泰安等地。（杨基端）

黄坌群 Huangben Gr T_2（80）

【命名】广东地质局区测队1958年命名，1964年广东地质局首次公开引用。命名剖面位于广东阳山黄坌。

【特征】主要由棕红、黄褐、黄灰色细粒砂岩、粉砂岩夹页岩组成。上部棕红色页岩与黄灰色中厚层及粗粒砂岩互层；中部棕红色、褐红色、厚层砂岩；下部黄灰、棕红色长石石英粉砂岩。底部以黄褐色页岩与大冶群薄层状灰岩呈整合接触。未见顶。含海百合 *Isocrinus candelabrum*，植物 *Todites* sp.，*Pterophyllum*? sp.；双壳类 *Gervillia* sp. 等。该群为浅海—滨海湖泊相砂泥质碎屑岩。时代暂定为中三叠世，出露甚少，仅见广东阳山黄坌一带，厚度大于438 m。（周惠琴）

黄莲桥组 Huanglianqiao Fm T_2^2（69）

【命名】中国科学院南京地质古生物研究所西南队三叠系组1977年命名。命名剖面位于四川江油县通口建设（含增）乡黄莲桥涪江东岸。

【沿革】见"天井山群"。

【特征】灰黄色、蓝灰色厚层灰岩，含燧石团块和条带，中上部夹黑灰色中层生物碎屑灰岩，泥质灰岩。底部与下伏中三叠统雷口坡组顶部夹硬石膏白云岩，顶部以黑灰色生物碎屑灰岩与上覆马鞍塘组均为整合接触。厚108.6 m。产丰富的有孔虫化石及棘皮类、腹足类和双壳类。重要的代表有有孔虫 *Dentalina* sp.，*Frondicularia* sp.，*Nodosaria* spp.，*Polypommina* sp.，*Ophthalmidium* sp.，*Ammodiscus* sp.，*Glomospira* sp. 等；棘皮类 *Isocrimus separatus*，*Traumatocrinus hsuei*，*Cyclocyclicus laevigatus*；双壳类 *Plagiostoma* cf. *beyrichi*，*Halobia subcomata*，*H.* cf. *kui*；腹足类 *Scularia triadica*。该组为浅水沉积，分布于四川龙门山前江油、北川、安县、绵竹一线狭长地带，延长约160 km，厚度变化很大，厚9～333 m。

（张舜新，杨遵仪）

黄马青组 Huangmaqing Fm　T_2^2—T_3^1（74）

【命名】谢家荣1928年命名。命名剖面位于江苏南京钟山—下王旗。

【沿革】命名时称黄马青页岩。1935年李毓尧等将其上部的含煤黑色页岩划出，命名为范家塘煤系。1935年李四光、朱森等将黄马青页岩和范家塘煤系合称黄马青系。1962年赵金科等将"黄马青页岩"改称黄马青群，下部范家塘煤组，上部黄马青组，时代归晚三叠世。1970年江苏区测队将黄马青群改称黄马青组，把范家塘组置于晚三叠世。1977年安徽区调队重新厘定黄马青组，指周冲村组之上范家塘组之下的一套紫红色碎屑岩，时代归中三叠世。

【特征】为紫红色薄—厚层钙质、泥质粉砂岩（含钙结核）夹细砂岩，具斜交层理、虫管构造。底部以杂色岩层的出现与下伏青龙群，顶部与范家塘组均为整合接触。厚1059 m。含植物 *Anmalepis zeilleri*，*Neocalamites* sp. 等；叶肢介 *Diconiostracus*，*Protomoncarina*，*Euestheria*，*Xiangxiella*；介形虫 *Darwinula*；双壳类 *Bakevellia*，*Modeolus*；轮藻 *Stellatochara*，*Stenochara*，*Caneatochara* 及孢粉等。该组岩性稳定，为一套红色碎屑岩沉积，主要分布于盱眙—建湖一线以南，广德—宜兴—苏州—上海一线以北地区。　　（周惠琴）

黄山街组 Huangshanjie Fm　T_3^{1-2}（1，2～4，5，20～23）

【命名】唐祖奎等1957年命名黄山街层。命名剖面位于新疆阜康黄山街。

【沿革】命名时称黄山街层，时代定为晚三叠世。1960年杨时中等改称组。1981年新疆维吾尔自治区区域地层表编写组仅将该组下部称为黄山街组。1980年赵喜进根据该组所含脊椎动物化石确定其时代为晚三叠世早期。1986年中国地质科学院地质所、新疆地矿局科学研究所根据该组所含孢粉化石将其时代归为晚三叠世。

【特征】为灰、灰绿、灰黑色细砂岩、粉砂岩、泥岩互层，夹灰色薄层灰岩，底部为黑色炭质页岩。在黄山街和乌鲁木齐附近底部有黄绿色砂岩夹砾岩。底部以黑色炭质页岩为标志，与下伏克拉玛依组整合接触，局部地区有砂砾岩可能为假整合接触，顶部与郝家沟组为整合接触。厚371.3 m。产鱼化石 *Fukangolepis barbaros*，*Bogdania fragmenta*，*Fukangichthys longidorsalis*；阜康小泉沟产植物 *Danaeopsis* sp.，*Neocalamites carrerei*，*Thinnfeldia* sp.，*Todites shensiensis*；克拉玛依市深沟产节肢动物 *Jeanroqerium sornayi*，*Ketmenia koramica*，*K.* spp.，*Kungeja sinuala*，*K.* spp. 和昆虫；吉木萨尔大龙口、阜康等地产小孢子 *Dictyophyllidites-Apiculatisporites-Nonstriate bissacate* 组合；大孢子为 *Trileites vulgaris-Hughesisporites gibbosus-Trileites pinguis* 组合。该组属河湖相沉积，分布较广，在准噶尔盆地、吐鲁番盆地、塔里木盆地的露头区和井下均见到。其厚度变化在91～442 m。　　（杨基端）

火把冲组 Huobachong Fm　T_3^{2-3}（68，70，72）

【命名】孟宪民等1936年命名。命名剖面位于云南个旧西南约25 km处的火把冲。

【沿革】命名时称"火把冲煤层"指滇东南三叠系最上部含丰富的双壳类及植物化石的层位，时代属晚三叠世中晚期。1959年陈楚震等改称火把冲组，代表晚三叠世中晚期的沉积。

【特征】主要由灰白、灰褐、黄、绿紫色杂色细砂岩、粉砂岩、泥岩、页岩、细砾岩夹炭质页岩及煤层组成。底部以灰黄色中、厚层石英细砂岩与下伏上三叠统鸟格组顶部灰棕色粉砂质页岩呈整合接触，顶部与上覆第三系呈假整合接触。厚900 m。产双壳类 *Trigonodus* cf. *keuperinus*，*Yunnanophorus boulei*，*Unionites postera*，*Myophoria* (*Costatoria*) *napengensis*，*Burmesia lirata* 及植物 *Neocalamites* sp. 等。该组岩相、岩性较稳定，为海陆交互相沉积，主要分布在罗平、开远、师宗、建水、个旧、蒙自等地。厚度变化大，为200～1000 m，在个旧火把冲为900 m，在开远鸟格仅200 m，在南盘江最厚达1000 m。

（周惠琴）

霍峡尔组 Huoxiaer Fm　T_3（27）

【命名】杨基端、李佩贤等1994年命名。命名剖面位于新疆塔里木盆地阿克陶县乌依塔克霍峡尔煤矿。

【特征】下段为灰色、灰绿色泥岩、粉砂岩、砂岩夹煤，底部为砾岩和火山岩，厚390.7 m；中段为灰绿色安山岩和安山角砾岩，厚518 m；上段为灰色块状砾岩夹煤，厚49.6 m。底部以砾岩与下伏二叠系

假整合接触，顶部与上覆下侏罗统为断层接触。产植物 *Neocalamites coremoides*，*N. haerensis*，*Cladophlebis asiatica*，*Podozamites lanceolatus*；大孢子 *Trileites-Verrutriletes-Hughesisporites* 组合；小孢子 *Dictyophyllidites*（*Osmundacidites*）*-Baculatisporites-Nonstriate bisaccata*（*Cycodopites*）组合。该组属湖沼相沉积，分布在阿克陶县、英吉莎县等地。

（杨基端）

J

鸡公山组 Jigongshan Fm　T_3^3（73）

【命名】湖北地质局区调所 1975 年命名。命名剖面位于湖北蒲圻县城关鸡公山一带。

【沿革】原组系指武昌群（煤系）的下煤组。1924 年谢家荣创武昌煤系，时代定为侏罗纪，层位介于三叠纪蒲圻组和侏罗纪程潮组石英砂岩之间。斯行健、周志炎 1962 年改称武昌群，时代定为晚三叠世瑞替期至早侏罗世里阿斯期。王绍伟等 1966 年称武昌煤系，并分为下、中、上、顶四个煤组，根据孢粉组合定下煤组为晚三叠世，中、上、顶煤组为侏罗纪。湖北区调所 1975 年通过 1：20 万蒲圻幅获丰富植物 *Drepanozamites nilssoni*，*Cycadocarpidium erdmanni* 等并结合孢粉的结论，将下煤组单独划分出，命名鸡公山组，定其时代为晚三叠世。

【特征】主要以黄绿、褐黄色粉砂岩、泥岩夹炭质页岩、细砂岩，含煤 1～3 层及菱铁矿结核或薄层铁矿。底部以细砾岩、含砾石英砂岩与下伏中三叠统蒲圻组，顶部与上覆下侏罗统程潮组底部长石石英砂岩间均呈假整合接触。含以苏铁类、双扇蕨科占优势的植物群，为 *Cycadocarpidium-Drepanozamites* 组合。该组分布在鄂东，岩性横向变化较大，鸡公山附近发育完整，厚仅 22～36 m，往西 1 km 至西塔山即尖灭；西部车埠一带以石英砂岩、长石石英砂岩为主，厚 39 m；蒲圻县城关及北部马鞍山等以粉砂岩、泥岩为主，厚 35 m；向东玉鄂城县桐城铺则以粘土岩、泥岩为主，厚 11 m；至程潮大王冲、碧石渡又以粉砂岩居多，厚 8～14 m；显示自西向东有减薄的趋势。

（周惠琴）

吉隆组 Jilong Fm　T_3^{1-2}（97）

【命名】尹集祥，王义刚，张明亮 1974 年命名。命名剖面位于西藏接掌山南麓、错拉山口。

【沿革】命名时称“吉隆群”，原代表吉隆一带的三叠系。1976 年盛金章、1982 年赵金科等先后将“吉隆群”的时代确定为晚三叠世诺利期和晚三叠世瑞替期。1988 年尹集祥、孙亦因改称吉隆组，并将其时代确定为晚三叠世卡尼至诺利期。

【特征】以砂页岩为主。下部为灰色页岩夹泥质灰岩或二者互层，可见厚度约 100 m；上部为灰及杂色砂、页岩韵律层，厚度大于 1000 m。与下伏中三叠统修康组断层接触，与上覆地层接触关系不详。化石以双壳类为主，下部有 *Halobia bukovinensis jilongensis*，*H.* cf. *beyrichi*，*Asteroconites* sp.；上部有 *Halobia superbescens*，*Monotis salinaria*。该组代表一种海盆强烈沉降的沉积环境，主要见于西藏拉孜、吉隆一带。

【备考】1983 年西藏地矿局区调队（1：100 万区调报告），将与该组涵义相同的地层命名为“修康群”，后为西藏地矿局（1993）沿用。

（张舜新，杨遵仪）

吉普村组 Jipucun Fm　T_3^3—J_3?（85）

【命名】梁定益等 1991 年命名。命名剖面位于西藏日土县多玛区吉普村。

【特征】由藻礁、珊瑚礁灰岩和白云质灰岩组成，上部还发育有黑白条带相间的白云质灰岩。顶界以黑白条带相间的白云质灰岩消失为标志，底界不详，或与下伏下二叠统曲地组断层接触。厚度大于 1000 m。产双壳类 *Triadomegalodon ladakhensis*，*Krumbeckia* cf. *tambangensis*，*Diderocardium* sp. 刺毛类 *Blastochaetetes* sp.。时代为晚三叠世瑞替期，是否上延至早侏罗世里阿斯期，有待证实。为潟湖潮坪相沉积。该组分布于西藏日土县多玛欧拉、吉普村和吉普日阿等地。

（张舜新，杨遵仪）

加登达组 Jiadengda Fm　T_3^3（86）

【命名】马宝福、王秀林、车毅等 1984 年命名。命名剖面位于青海加登达之南的马青坡—加呆弄。

【沿革】见“结扎群”。

【特征】以碎屑岩为主。下段以灰、深灰色细、粉砂岩为主，夹泥质粉砂岩、泥板岩，厚 963 m；上段为长石石英砂岩、石英砂岩夹粉砂岩、泥钙质粉砂岩，厚 800 m。底部以黄褐色钙质砂岩与下伏肖恰错

组顶部石灰岩、生物碎屑灰岩呈整合接触。未见顶。产菊石 *Cyrtopleurites* sp.，*Pinacoceras* sp.，*Paratibetites* sp.，*Proarcestes* sp.，*Pseudosirenites* cf. *elegans*；双壳类 *Halobia qinghaiensis*，*H.* cf. *superbecens*，*Pteria* sp.，*Costatoria mansuyi* 等；腕足类 *Zeilleria lingulata*，"*Oxycolpella*" *zhidoensis*，*Rhaetinopsis zadoensis* 等；植物 *Neocalamites hoerensis*。该组以海相沉积为主，夹有陆相沉积夹层。该组为原结扎群上部含煤碎屑岩组。主要分布于青海子曲河中、下游及多彩以南等地。由多多登往东，至小苏莽和藏东地区广泛发育。（张舜新，杨遵仪）

加指拉组 Jiazhila Fm T_1（88）

【命名】饶荣标等 1987 年命名。命名剖面位于西藏贡觉县哈加区曲卡的加指拉。

【特征】为一套以紫红、黄绿、青灰、灰黑等杂色组成的长石石英砂岩、石英砂岩、粉砂岩的碎屑岩组合。未见底界。总厚度大于 1340 m。下部产双壳类 *Claraia* sp.，*Pteria* cf. *murchisoni*，*Gervillia* sp. 等。该组为海相沉积，分布于西藏贡觉县以南到芒康宗西之间以北，介于字嘎寺断裂和觉拥—芒康断裂之间。在曾子顶附近，该组以角度不整合覆于奥陶系之上。（张舜新，杨遵仪）

嘉陵江组 Jialingjiang Fm T_1^2（69）

【命名】赵亚曾、黄汲清等 1931 年命名，1959 年全国地层会议首次使用。命名剖面位于四川广元北嘉陵江沿岸；参考剖面位于四川合川盐井溪。

【沿革】命名时称嘉陵江"石灰岩"，系指"飞仙关页岩"之上的一套厚约 600 m 的致密灰岩，时代定为三叠纪。1936 年张席禔将嘉陵江石灰岩的时代定为中三叠世拉丁期。1939 年侯德封、王现珩改称"嘉陵江层"，并将其层位限定为"上部中二叠纪或上三叠纪之一部"。1939 年许德佑在威远，从嘉陵江灰岩上部划分出一部分灰岩命名为雷口坡系，下部仍称嘉陵江灰岩，定其时代为中三叠世安尼期。1944 年赵家骧将嘉陵江石灰岩的时代限定为中三叠世安尼期至晚三叠世卡尼期。1947 年张席禔再次研究嘉陵江石灰岩，又将其时代定为晚三叠世卡尼期。《中国区域地层表（草案）》(1956) 启用嘉陵江统一称，并自下而上将其分为茅草铺灰岩、松子坎组、狮子山灰岩，时代定为中三叠世。1959 年全国第一届地层会议首次使用嘉陵江组一名，此后，关于该组的岩石地层范围和地质时代主要有三种意见：①将创名的嘉陵江灰岩的上部以白云岩为主的岩层归入雷口坡组，下部的石灰岩及紫色页岩互层，归入铜街子组（本文的飞仙关组上部）。嘉陵江组专指以灰色、灰黄色、灰绿色薄层致密灰岩为主的地层，时代为中三叠世早期。②将以"绿豆岩"层为底的原雷口坡组第一段白云岩划属嘉陵江组上部，时代为早三叠世奥列尼奥克期至中三叠世安尼期。③嘉陵江组和雷口坡组以"绿豆岩"层为界，嘉陵江组的时代为早三叠世奥列尼奥克期。本典沿用第三种涵义。

【特征】以碳酸盐岩为主，四川合川盐井溪剖面自下而上可划分为三个岩性段（不包括该剖面第四段）：一段为灰色微晶灰岩夹很多介屑、砂屑、砾屑条带及少量鲕粒微晶灰岩，虫迹、鲕粒、扁平砾石与沙浪有关的交错层组成数 10 个韵律，下部发育叠层石，厚 241 m；二段以灰色微晶白云岩为主，中部夹微晶灰岩，上下部各夹一层膏溶性角砾岩，具叠层石、介屑、砂屑及鲕粒条带，厚 70 m；三段下部为褐灰、灰色微晶灰岩，常具虫迹，时含介屑、砂屑，夹亮晶鲕粒灰岩薄层，有时可见水平层纹，上部为灰色微晶灰岩与砂砾屑、介屑亮晶灰岩不等厚互层，砂砾屑灰岩见斜层理，近顶部夹少量粉晶白云岩，厚 198 m。底界以微晶灰岩的出现为标志，顶界以上覆地层底部的"绿豆岩"初现为标志，与下伏飞仙关组及上覆雷口坡组均为整合接触。产丰富的化石，双壳类 *Entolium discites microtis*，*Eumorphotis* sp.；牙形石 *Parachirognathus ethintoni* 等；二段化石稀少，产菊石 *Tirolites* sp. 及牙形石 *Neospathodus homeri* 等；三段化石丰富，计有双壳类、棘皮类、腹足类、菊石类、牙形石、有孔虫及介形类，其中牙形石最丰富，有 *Neospathodus triangularis*，*N. homeri*，*Pachycladina* sp. 等；菊石类 *Tirolites* sp.；双壳类 *Myophoria ovata* 等。该组层位大致可与菊石 *Tirolites* 带和牙形石 *Neospathodus triangularis*-*N. homeri* 带对比。该组代表潮下至潮上沉积，主要分布在四川盆地，盆地内部厚度由西向东有增加趋势。岩性变化也较大，盆地西北部相当该组一、二段的岩层相变为紫红色碎屑岩，属飞仙关组上部（原铜街子组），三段较稳定。该组在湖南、湖北也有分布。（张舜新，杨遵仪）

甲丕拉组 Jiapila Fm　T_3^{1-2}（88）

【命名】1974年四川地质局第三区测队命名。命名剖面位于西藏昌都至妥坝之间的甲丕拉山。

【沿革】甲丕拉组原代表西藏昌都地区晚三叠世卡尼期的一套碎屑岩和火山岩组成的韵律沉积。四川区调队和中国科学院南京地质古生物研究所（1982）曾将上部层位归入诺利阶下部。赵金科等（1982）进一步确定其时代为卡尼期。饶荣标等（1987）修正了该组的含义，代表以碎屑岩为主的红色岩层，以不含火山岩和石灰岩为特征，定其时代为晚三叠世卡尼期至诺利期。本典从之。

【特征】为紫红色砾岩，砂岩、页岩组成的韵律层或互层。下部为紫红色、灰紫色厚层块状砾岩、含砾砂岩夹长石砂岩、粉砂岩及页岩，厚758 m；中部为浅灰色及灰绿色厚层含砾砂岩、长石石英砂岩夹紫红色粉砂岩，厚1078 m；上部为紫红色、灰紫色砂页岩，厚325 m。底界与顶界分别以紫红色碎屑岩的初现和消失为界，与下伏夏日多组呈不整合接触。命名剖面上未见化石。在维西县城附近相当于该组的一套杂色碎屑岩中，含双壳类 *Costatoria napengensis nuitoensis*，*C. mansuyi*，*C. gigantea*，*C. elongata*，*C. pterygia*，*Nuculana yunnanensis*，*N. perlonga*，*Entolium* cf. *quotidianum*，*Gervillia* cf. *praecursor*；植物 *Anomozamites* sp. 等。该组为浅海沉积，主要分布在西藏昌都、妥坝、芒康一带。

（张舜新，杨遵仪）

尖山沟组 Jianshangou Fm　T_1（1）

【命名】新疆地矿局全国多重地层划分对比编写组1996年命名。命名剖面位于新疆准噶尔盆地东北部克拉美丽山一带；参考剖面位于吉木萨尔县西大沟。

【特征】主要为紫红色、棕红色夹少量黄色及灰绿色的砾岩夹泥岩。底部以黄色紫红色砾岩夹泥岩与下伏二叠系呈不整合接触。顶部以红色砾岩与小泉沟群或克拉玛依组呈整合接触。厚780 m。含脊椎动物 *Lystrosaurus hedini*，*L. broomi*，*Chasmatosaurus yuani* 和鱼以及介形类。属河流相沉积。在克拉玛依市乌尔禾地区的该组上部产石油。该组主要分布在吉木萨尔县西大沟、奇台县、大垒县、富蕴县、托里县、鄯善县等地，岩性较稳定，但厚度变化大，为32～1404 m。

（杨基端）

江河组 Jianghe Fm　T_1^2（49）

【命名】西北区海相三叠、侏罗纪地层断代会议1976年命名，杨遵仪等（1983）首次公开引用。命名剖面位于青海天峻县下环仓乡草地沟及郡子河北岸的大加连沟。

【沿革】原江河组代表青海南祁连山一带阳康群的上部层位。创名后被杨遵仪等（1983）沿用，并分为两个岩性段。详见下环仓组。

【特征】以碎屑岩和灰岩为主，可分为下部碎屑岩段和上部灰岩段。碎屑岩段由紫红、浅灰、灰绿石英砂岩、粉砂岩、砂质页岩夹薄层灰岩组成，厚22～59 m；灰岩段主要是灰色中厚层生物碎屑灰岩、含泥质条带灰岩、鲕状灰岩、瘤状灰岩。底界以紫红色砂岩出现为标志，顶界以泥质条带生物碎屑灰岩消失为标志。与下伏下三叠统下环仓组整合接触。厚84～144 m。碎屑岩段上部和灰岩段分别可建菊石 *Tirolites cassianus* 地方带和 *Prohungarites-Albanites* 层；碎屑岩段产双壳类 *Bakevellia exporrecta*，*Leptochondria minima*，*L. minima laevis*，*Promyalina intermedia*，*P. putiatinensis*，灰岩段产双壳类 *Leptochondria albertii*，*Entolium discites*，*Eumorphotis huancangensis*，*E. iwanowi*，*E.* cf. *telleri*，*Pleuronectites difformis* 等以及腕足类和腹足类。为浅水沉积。该组主要分布在青海省南祁连山一带，尤以郡子河、下日哈河中游较发育。

（张舜新，杨遵仪）

江里沟组 Jiangligou Fm　T_1^2（52）

【命名】青海地质局第七地质队与中国科学院南京地质古生物研究所1976年共同命名，青海地矿局1991年正式首次公开引用。命名剖面位于青海同仁县果木沟—江里沟。

【沿革】见果木沟组。

【特征】为灰色、深灰色细粒长石石英砂岩、石英长石砂岩夹泥质板岩、钙质板岩、薄层灰岩、硅质条带灰岩，局部夹细砾岩及粗砂岩。底界以含砾灰岩出现为标志，顶部以黑色板岩消失、上覆古浪堤组底部块状砾岩出现划界。与下伏果木沟组及上覆中三叠统古浪堤组均为整合接触。厚687 m。上部产菊石 *Xenoceltites* sp.，*Columbites* sp.，*Amauroceltites* sp.，*Meekoceras* sp.；双壳类 *Leptochondria* sp.，*L.* cf. *bittneri*，*Schafhaeutlia* sp.，*Mytilus eduliformis praecursor* 等。该组上部多见各种象形印模，显示出

浊积层被等高线流的海底洋流改造后的等深积岩特征。该组主要分布于青海的兴海、泽库、同仁、尖扎一带。尖扎隆务河口至石脑河一带，以粉砂岩及板岩为主夹灰岩。命名剖面以外该组在分布范围内，厚度为 696～4790 m。

【备考】饶荣标等(1987)将该组称为隆务河群上岩组。 （张舜新，杨遵仪）

交流河组 Jiaoliuhe Fm　T_3（7）

【命名】吉林省煤田 102 队 1968 年命名，吉林省区域地层表编写组 1978 年首次公开引用。命名剖面位于吉林白城市以西交流河一带；参考剖面位于吉林洮安县新立乡 XM_2 孔剖面。

【沿革】命名时的"交流河组"，系指煤系之下的一套基性—中基性火山岩，时代定为早侏罗世。1978 年吉林省区域地层表编写组将这套地层定为中侏罗世。1996 年吉林省多重地层划分对比研究组认为，在煤系之下普遍存在着一套以中性火山岩为主的地层，不整合在古生代变质硅质岩及灰岩之上，定其时代为晚三叠世。

【特征】为一套中基性火山岩系。下部为安山岩，上部为玄武岩、安山岩、凝灰岩、凝灰质砂岩互层。与下伏上二叠统呈不整合接触；与上覆下侏罗统红旗组灰色砾岩间亦呈不整合接触。厚 738 m。该组主要分布于吉林白城市郊，洮安县的黑水乡、瓦房乡和新立乡。 （曹洪升）

焦坑组 Jiaokeng Fm　T_3^{2-3}（81）

【命名】福建地质局 301 地质队 1959～1963 年命名，1972 年福建冶金工业局首次公开引用。命名剖面位于福建邵武县焦坑煤矿区富屯溪两岸。

【沿革】王恒升等(1930)将闽北中生代地层统称"梨山煤系"，时代定为侏罗纪。王绍文（1930）称"龟岭砂岩"、"童子岩煤系"，程裕淇等（1936）称"潘田系"，南延宗等（1941）又称茫汤砂页岩系。50 年代末福建地质局称"梨山群"，时代定为侏罗纪。福建 301 地质队（1959～1963）将"梨山群"分为上部葛仙组（现为梨山组），下部为焦坑组，时代定为侏罗纪。1978 年周统顺根据植物化石，将焦坑组时代确定为晚三叠世中晚期。

【特征】下段岩性较复杂，下部以山麓相的砾岩和砂岩为主，夹火山碎屑岩，上部为湖泊相的粉砂岩和泥炭沼泽相的炭质泥岩及煤层；上段岩性单一，由湖泊相粉砂岩、细砂岩、中—粗粒含砾砂岩及少量片岩组成。底部以含砾砂岩或巨厚层砾岩与下伏地层、顶部与上覆下侏罗统梨山组底砾岩间均为不整合接触。闽北地区含 *Anthrophyopsis* sp.，*Goeppertella* sp.，*Cycadocarpidium erdmanni*，*Pterophyllum ptilum* 等植物及叶肢介、双壳类化石。该组广泛分布在闽北邵武焦坑、崇安洋庄、泰宁大布、建瓯梨山等地，岩性较稳定，厚度一般在 267～954 m，但焦坑厚可达 1000 m以上。 （周息琴）

洁地组 Jiedi Fm　T_2（60）

【命名】四川地质局第三区测队 1974 年命名。命名剖面位于云南中甸县城北 35 km 的洁地乡。

【特征】以灰岩为主。下部为紫红色、黄绿色薄层泥岩、粉砂质泥岩及泥质灰岩；中部及上部为灰色中厚层—块状灰岩、白云质灰岩、鲕状灰岩及泥质灰岩、钙质泥岩。底部以紫红色、黄绿色泥质灰岩与下伏布伦组紫红色碎屑岩呈整合接触，顶部与上覆王吃卡组呈假整合接触。厚 1295～1913 m。所含化石以双壳类为主，另有菊石类、腕足类和腹足类。双壳类有 *Costatoria* cf. *goldfussi*，*Eumorphotis illyrica*，*Entolium discites*；菊石有 *Protrachyceras* sp. 等。该组为浅水沉积，分布在云南中甸县的小中甸、土官村及天宝山一带。 （张舜新，杨遵仪）

结扎群 Gyiza Gr　T_2^2—T_3^2（86）

【命名】青海地质局第一区测队于 1972 年命名。命名剖面位于青海杂多县结扎乡肖恰—勃日切能南沟—暖切；参考剖面位于杂多县曲渡口。

【沿革】结扎群原系指唐古拉山一带晚三叠世的一套海相碳酸盐岩及碎屑岩、海陆交互相含煤碎屑岩沉积，自下而上分为紫红色碎屑岩组、下石灰岩组、灰色碎屑岩组和上石灰岩组。1972 年青海区测队认为上，下石灰岩组属同层，故将结扎群自下而上划分为紫红碎屑岩组，碳酸盐岩组，并定其时代为晚三叠世卡尼期至诺利期。1982 年陈国隆等沿用此种划分方案，但将该群时代确定为中三叠世拉丁期至晚三叠世诺利期。同年赵金科等缩小结扎群的岩石地层范围，将上部含煤碎屑岩组划归土门格拉组（瑞替期），并将该群时代定为晚三叠世卡尼期至诺利期。1984 年马福宝，王秀林，车毅等将大致相当于紫红色

碎屑岩组，碳酸盐岩组和含煤碎屑岩组的地层分别命名为东茅陇组，肖恰错组和加登达组，同时该群时代被确定为中三叠世拉丁晚期至晚三叠世诺利期。青海省地矿局将该群划分为甲丕拉组，波里拉组和巴贡组。本典沿用马福宝等的划分方案。

【特征】见东茅陇组，肖恰错组和加登达组。

（曹洪升，张舜新）

金鸡岭组 Jinjiling Fm　T_1（54）

【命名】刘路1964年命名金鸡岭群。命名剖面位于陕西镇安县西口一带张家川附近的金鸡岭。

【沿革】1963年姜春发等将分布在金鸡岭附近的一套砂质、钙质页岩夹薄层石灰岩地层，依据所含化石确定为下三叠统。1964年刘路首次用金鸡岭群一名描述该地层，在肯定金鸡岭群代表早三叠世沉积的同时，对其中、上部是否属于下三叠统置疑。1966年陕西地质局区测队十分队改称金鸡岭组，并将其时代确定为早三叠世。

【特征】以棕黄色、灰黑色砂质页岩及钙质页岩与深灰色薄层泥质条带灰岩互层为主，以10 cm左右的褐铁矿及泥质碎屑状风化壳为底界。与下伏上二叠统龙洞川组及上覆中三叠统岭沟组均为整合接触。厚113 m。产双壳类 *Claraia* sp.，*C. hunanica*，*C.* ex gr. *stachei*，*C. zhenanica*，*C. griesbachi*，*Pseudoclaraia* cf. *wangi*，*Eumorphotis multiformis*，*Gervillia exporrecta* 等；菊石类 *Ophiceras* sp.，*Lytophiceras* cf. *chaumunds* 等及腕足类。该组为浅海沉积，主要分布于陕西镇安县西口程家川两侧的金鸡岭、聂家沟、熨斗滩西山等地。厚度变化较大，为44～1000余米。

（张舜新，杨遵仪）

九里岗组 Jiuligang Fm　T_3^3（73）

【命名】陈公信1975年命名。命名剖面位于湖北远安县九里岗。

【沿革】同王龙滩组。其层位相当于香溪群下煤组。时代为晚三叠世。

【特征】以黄灰、黄褐色粉砂岩、泥质粉砂岩、泥岩及炭质页岩为主，夹长石石英砂岩、细砂岩。底部以砾岩与下伏巴东组黄绿色含粉砂质泥灰岩呈假整合接触，顶部与上覆王龙滩组黄褐色长石石英砂岩为整合接触。厚度278～378 m。含植物 *Danaeopsis fecunda*，*Bernoullia zeilleri*，*Dictyophyllum nathorsti*，*Clathropteris meniscioides*，*Lepidopteris ottonis*，*Cycadocarpidium erdmanni* 等及少量双壳类 *Utschamiella* sp. 和叶肢介。该组岩性、厚度变化较大，分布局限，主要见于湖北南障—京山区，东部荆门县海慧沟以石英砂岩为主，夹粉砂岩、炭质页岩，厚416～540 m；向西至远安为278～378 m，至当阳县土地岭仅厚250m，北部一带为360～500 m。

（周惠琴）

韭菜园组 Jiucaiyuan Fm　T_1^1（2～4，5）

【命名】唐祖奎等1957年命名韭菜园层。参考剖面位于新疆吉木萨尔县三台镇以南8 km的大龙口背斜南翼。

【沿革】1928～1932年袁复礼将大龙口剖面的红色岩系定为下三叠统东红山层。1957年唐祖奎将东红山层中部地层划为下三叠统，称韭菜园层。1958年谢宏等又将韭菜园层与上覆东红山层合并称为韭菜园层。1960年杨时中等将其建组，并将其时代定为早、中三叠世。1977～1981年新疆维吾尔自治区区域地层表编表组定其时代为早三叠世。1984～1990年中国地科院地质所、新疆地矿局科研所重测了剖面，根据化石及古地磁、同位素资料进一步肯定了其时代为早三叠世早期。

【特征】为紫红色泥岩、灰绿色岩屑砂岩、粉砂岩呈不等厚互层，下部以灰绿色砂岩、粉砂岩为主夹粉砂质泥岩；中、上部以紫红色泥岩和粉砂质泥岩为主夹灰绿色细砂岩。底部以砂岩与下伏锅底坑组呈整合接触，顶部与上覆烧房沟组呈假整合接触，但大龙口地区韭菜园组顶部有较明显的冲刷现象。在大龙口剖面最厚为220.6 m。含有丰富的脊椎动物化石 *Lystrosaurus hedini*，*L. weidereichi*，*Chasmatosaurus yuani*，*Procacertoides jimusarensis*，*Santaisaurus yuani*；介形类 *Darwinula rotundata*，*D. triassiana*，*D.* spp.；植物 *Pecopteris* sp.，小孢子 *Limatulasporites-Lundbladispora-Taeniaesporites-Tsugaepollenites* 组合；大孢子 *Pusulosporites inflatus-Trileites* 组合；叶肢介 *Falsisca-Cyclotunguzites* 组合，属湖泊沼泽相沉积。古地磁资料表明，在底界上、下为二叠、三叠系混合磁性带。该组分布于乌鲁木齐附近，往东到吉木萨尔，东南到吐鲁番盆地，厚度变化在118～354.6 m之间。

（杨基端）

郡子河组 Junzihe Fm　T_2^1（49）

【命名】 1962年杨遵仪等命名。命名剖面位于青海天峻县下环仓乡大加连沟和距下环仓乡西北16 km的郡子河西岸的切尔玛沟。

【沿革】 命名时称“郡子河系”，原代表青海南祁连山一带的三叠系，并分为下、中、上三统。1962年赵金科等改称“郡子河群”，也分为下、中、上三部分。1976年西北区海相三叠、侏罗纪地层断代会议将“郡子河群”解体，下部代表下三叠统，命名为阳康群；上部代表中三叠统安尼阶，称为郡子河组。1983年杨遵仪等延用此涵义，并将郡子河组划分为大加连段和切尔玛段。

【特征】 下部以碳酸盐岩为主，上部以碎屑岩为主，分别称为大加连段和切尔玛段。大加连段为灰、浅灰色生物灰岩、鲕状灰岩夹角砾岩、疙瘩灰岩及条带灰岩，厚84 m；切尔玛段下部为灰、浅灰绿色钙质粉砂岩，夹灰色砂质灰岩或灰岩透镜体，中上部为灰、深灰色粉砂质页岩、钙质粉砂岩、长石细砂岩，厚683 m。底部以砂质瘤状灰岩与下伏下三叠统江河组为整合接触，顶部与上覆默勒群呈假整合接触。产菊石、双壳类、腕足类、腹足类和孢粉等门类化石。大加连段可建双壳类 *Leptochondria albertii plana-Neomorphotis spinosa* 地方带，并自下而上划分出① *Eoantiptychia-Hirsutella extraruga* 层，② *Chlamys* 腹足层，③过渡层；腕足类 *Lepismatina-Costirhynchopsis* 组合和菊石 *Lenotropites* 层。切尔玛段可建双壳类、腕足类 *Neomorphotis gigantea-Paraantiptychia robusta* 地方带；菊石 *Tianjunites-Pseudoplococeras* 地方带；腹足类 *Worthenia conica* 层。该组代表稳定型滨一浅海沉积，主要分布于青海南祁连山地区。上述分段特征仅限于郡子河一带及下日哈河中游。在年日亥、多索山至五个山等地为一套碎屑岩，偶夹灰岩，难以分段，厚220～588 m。在哈拉湖南、野牛山脊东、阳康曲一带以碳酸盐岩为主，厚度大于837 m。

（曹洪升，张舜新）

K

康鲁组 Kanglu Fm　T_1^1（83）

【命名】 文世宣1979年命名。命名剖面位于西藏北部双湖县双湖办事处西北2 km的康鲁山北坡。

【沿革】 原康鲁组代表藏北双湖一带早三叠世早期以碎屑岩为主的地层。1987年陈德泉将下部命名为西双湖组，上部仍沿用康鲁组，本典维持康鲁组的原始涵义。

【特征】 以紫红色、灰紫色、暗紫色碎屑岩为主。下部以灰色砂岩、灰白色细砂岩、粉砂岩为主，夹少量粉砂质泥岩及两层煤线；上部以暗紫色砂岩为主，夹钙质砂岩、泥岩，大型对称波痕发育；顶部为灰黑色粉砂岩、粉砂质页岩夹泥灰岩。底部以灰色砂岩与下伏上二叠统热觉茶卡组整合接触，顶部以灰黑色粉砂岩与上覆硬水泉组亦呈整合接触。厚1028 m。双壳类自下而上可划分出三个组合：① *Claraia stachei* 组合；② *Claraia aurita* 组合；③ *Eumorphotis multiformis* 组合。该组自下而上表现为继承晚二叠世末期陆相环境逐渐过渡到滨一浅海环境沉积，主要分布在西藏双湖办事处附近热觉茶卡至康如茶卡一带。

【备考】 王瑞忠等（1985）已将“西双湖组”用于西藏双湖地区下三叠统最上部的一个地层单位，陈德泉（1987）再次用“西双湖组”命名该地区下三叠统最下部的一个地层单位，后者为无效地层名称。

（张舜新，杨遵仪）

康南组 Kangnan Fm　T_2（83）

【命名】 文世宣于1979年命名。命名剖面位于西藏双湖县康鲁山之南，东北距双湖办事处约1.5 km。

【特征】 为一套砂岩夹砂质灰岩和薄层石灰岩地层。下段为灰黑色薄至中层状石灰岩，上段为灰绿色砂岩、砂质页岩与薄层泥质灰岩互层，夹粗砂岩和砂砾岩，底部以灰绿色砂岩与下伏西双湖组，顶部以砂岩与上覆肖茶卡群灰岩均为整合接触。厚256 m。下段产菊石 *Arthaberites alexandrae*, *Acrochordiceras* cf. *carolinae*, *Haydenites hatscheki*, *Cuccoceras yoga*, *C. taramellii*, *Balatonites tibeticus*, *Procladiscites crassus*, *P.* cf. *brancoi*, *Gymnites incultus*, *Ptychites rugifer*, *P. arcestoides*, *Aristoptychites* sp. 等；腕足类 *Mentzelia* cf. *subspherica*, *Lepismatina* cf. *hsuei*, *Nudirostralina griesbachi* 等。上段产双壳类 *Daonella bulongensis bifurcata*。该组为浅海沉积，主要分布在西藏北部双湖县双湖办事处附近热觉茶卡至康如茶卡一带。

【备考】 ①饶荣标等(1987)对藏北一带的康南组是否包括拉丁期沉积存疑。②康南无具体地名可考，建议另立新名。　（张舜新，杨遵仪）

康沙热组 Kangsara Fm　T_1（100）

【命名】王义刚等 1980 年命名。命名剖面位于西藏南部聂拉木县土隆村之西的康沙热山，土隆村附近。

【沿革】1965 年顾庆阁建立了“马香曲群”和“卡岗拉组”，分别代表西藏定日南部中、下三叠统和上三叠统卡尼阶。1974 年尹集祥等研究土隆剖面认为土隆剖面的岩石性质与“马香曲群”和“卡岗拉组”相似，但这两个单位不是严格按照岩石地层单位原则命名和使用的，未予沿用，遂以土隆剖面为命名剖面，建立了土隆群。命名的土隆群系指珠穆朗玛峰南部地区层位介于上二叠统色龙群和上三叠统曲龙贡巴组之间连续沉积的一套以碳酸盐岩为主的地层，自下而上划分为下、中、上三组，时代定为早三叠世印度期至晚三叠世诺利期。1980 年王义刚等进一步研究土隆剖面，将土隆群自下而上划分为康沙热组（相当于土隆群下组）、赖布西组（相当于土隆群中组）、扎木热组（相当于土隆群上组下部）和达沙隆组（相当于土隆群上组上部）。1987 年饶荣标等又将土隆群自下而上划分为“土隆组”、“曲登贡巴组”、“康沙热组”和“亚智组”，发表前已被田传荣（1982）和徐宪等（1982）公开引用。本典认为珠穆朗玛峰南部地区土隆群再划分后的有效岩石地层单位名称自下而上应为康沙热组、赖布西组、扎木热组和达沙隆组。

【特征】由碳酸盐岩和碎屑岩组成。分为上、下两段：下段为灰、浅紫色页岩和灰色中层生物碎屑灰岩；上段为紫红、灰色中层至中厚层石灰岩，上部含泥质。底界以白云岩和白云质灰岩首次初现为标志，顶界以紫红色石灰岩终现为标志。与下伏上二叠统尼玛洛什杂组整合接触，厚 103 m。自下而上划分出 5 个菊石带：①*Otoceras latilobatum* 带，②*Lytophiceras sakuntala* 带，③*Gyronites psilogyrus* 带，④*Owenites* 带，⑤*Procarnites-Anasibirites* 带；8 个牙形石带：①*Hindeodus typicalis-H. parvus* 带，②*Isrcicella isarcica* 带，③*Neospathodus kummeli* 带，④*N. cristagalli* 带，⑤*N. waageni* 带，⑥*N. milleri* 带，⑦*N. jubata* 带，⑧*N. timorensis* 带；3 个双壳类化石带：①*Claraia concentrica dingjieensis-C. griesbachi* 带，②*Promyalina intermedia-Claraia hubeiensis* 带，③*Claraia decidens-C. himaica* 带。该组为浅海沉积，分布在西藏南部聂拉木、定日一带，北界西起吉隆，经定日、岗巴至康马的嘎拉；南界至国境线。

（张舜新，杨遵仪）

柯吐尔组 Ketur Fm　T_1（24～26）

【命名】董砚如 1990 年命名。命名剖面位于塔里木盆地东北部东经 83°4′北纬 40°51′的跃参 1 井；参考剖面位于该井西偏南约 50 km 的沙参 1 井。

【沿革】1984 年黄有元将跃参 1 井中的一套灰、深灰色泥岩夹黄色粉砂岩薄层命名为满加尔群，分为下、中、上 3 个组，时代为三叠纪早、中、晚期。1990 年董砚如仍沿用满加尔群，而将下组命名为柯吐尔组，中组为阿克库勒组，上组为哈拉哈塘组。

【特征】灰绿、深灰色泥岩、灰色粉砂岩、砂岩。下段为深灰色泥岩、粉砂质泥岩夹浅绿灰色粉砂岩，底部浅灰色细粒砂岩、细砾岩，厚 127.5 m；上段为绿灰色泥岩、粉砂岩、中—细粒砂岩互层夹暗紫色泥岩，厚 179.5 m。底部以砾岩与下伏古生界呈不整合接触，顶部与上覆中三叠统阿克库勒组整合接触。下部含轮藻 *Auerbachichara* spp.，*Prochara* spp.，*Altochara* spp.；小孢子，下部为 *Limatulasporites-Lundbladispora-Taeniaesporites* 组合，上部为 *Cycadopites-Tubermonocalpites-Lundbladispora* 组合；大孢子，下部为 *Trileites*（*Calamospora*）-*Maexisporites-Pusulosporites inflatus* 组合，上部为 *Trileites*（*Calamospora*）-*Pusulosporites inflatus-Tuberculatisporites* 组合。该组为浅湖相沉积，在盆地内分布广泛。从跃参 1 井—沙参 1 井一线往南到民丰—且末以北的许多钻孔中均遇到，厚度变化为 70～500 m。

（杨基端）

克拉玛依组 Kelamayi（Karamay）Fm　T_2（1，2～4，5，20～23）

【命名】范成龙 1956 年命名。命名剖面位于新疆克拉玛依；参考剖面位于新疆克拉玛依深沟底。

【沿革】1956 年范成龙命名时称下克拉玛依统、上克拉玛依统，1964 年新疆石油局改称克拉玛依群，并细分为上、中、下 3 个亚组。1977～1981 年新疆维吾尔自治区区域地层表编写组将中亚组改称为克拉玛依组，时代定为中、晚三叠世。1980 年赵喜进根据在阜康地区该组中的脊椎动物化石将其时代定为中三叠世。1986 年中国地质科学院地质研究所、新疆地矿局科研所根据该组中的植物、孢粉和脊椎动物化

石仍将该组时代归为中、晚三叠世。本典采用赵喜进（1980）划分方案。

【特征】主要岩性为灰色、灰绿、黄色砂岩、泥岩夹砾岩。其上部是灰绿色砂岩、砾状砂岩、砾岩与灰绿色、深灰色和少量棕红色泥岩互层，下部为棕红色、灰绿色砂质泥岩与灰绿色、棕红色砂岩互层夹灰绿色砾岩、砾状砂岩。底部以黄绿、灰绿色砾岩在吉木萨尔至乌鲁木齐一带，与下伏下三叠统烧房沟组呈整合接触，顶部与上覆黄山街组底部浅黄色泥岩为整合接触。厚 69.1 m。产节肢类（克拉玛依深底沟）*Almatium elongatum*，*A. guseui*；双壳类 *Ferganoconcha sibirica*，*F. rotunda*，*F.* cf. *minor*，*Sibiriconcha anodontites*；叶肢介 *Mesolimnadiopsis karamaica*，*M.* spp.，*Lioestheria euenkiensis*；植物 *Danaeopsis fecunda*，*Neocalamites hoerensis*，*N.* spp.，*Chiropteris* (?) *yuani*，*Glossophyllum*? *shensiense*，*Thinnfeldia nordenskioldi*，*Todites* cf. *shensiensis*，*Sphenobaiera* cf. *crassinervis*，*Bernouillia zeilleri*；脊椎动物（阜康地区）*Parakannemeyeria brevirostris*，*Parotosaurus* sp.；小孢子（吉木萨尔地区）*Apiculatisporites*-*Punctatisporites*-*Aratrisporites*-*Colpectopollis* 组合；大孢子 *Tuberculatisporites humilispinosus*-*Dijkstraisporites beutleri*-*Maexisporites magnuszewensis*-*Trileites* (*Calamospora*) 组合。该组为湖相、河流相沉积，分布广泛，在准噶尔盆地的吉木萨尔县至阜康地区沉积较厚（507.1～566.5 m）；在吐鲁番盆地桃树园至托克逊地区为湖相沉积，厚度为 265～375 m；在塔里木盆地主要分布在库车至拜城地区，东厚（在库车河为 572 m），西薄（卡普沙良河 359.82 m）。该组含石油及天然气。（杨基端）

克勒青河群 Keleqinghe Gr　T_3（48）

【命名】新疆维吾尔自治区区域地层表编写组 1981 年命名。参考剖面位于新疆和田县大红柳滩东南。

【沿革】原克勒青河群系指分布在新疆西南部、层位位于河尾滩群之上、以细碎屑岩为主的晚三叠世海相沉积地层。1984 年新疆地矿局第一区调队四、十分队在叶尔羌河上游地区和乔戈里峰一带测制剖面并划出本群。1987 年饶荣标等将这一带的晚三叠世海相地层一并划归河尾滩群，而未沿用克勒青河群，并将其划分为上、下两个亚群，时代仍归属晚三叠世。本典采用原义。

【特征】以细碎屑岩为主，主要岩性为浅变质灰、深灰色，薄至中层中、细粒砂岩、长石石英砂岩、粉砂岩、千枚岩化砂岩、板岩、页岩呈不均匀互层，局部地区夹大理石、石英岩、硅质粉砂岩。在克勒青河一带，底部以淡黄、灰色页岩与下伏中三叠统河尾滩群灰岩、白云岩呈整合接触。厚度为 2528～4844 m。产菊石类、珊瑚、双壳类、腕足类、腹足类、掘足类、放射虫、棘皮类、植物、孢粉等化石。重要的有菊石 *Indonesites*? sp.；双壳类 *Bakevellia* sp.，*Entolium* sp.，*Plagiostoma* sp.，*Chlamys* sp.，*Neoschizodus* sp.，*Modiolus* sp.，*Pachymya* sp.，*Posidonia* sp.，*Halobia comata*，*H. styriaca* 等；腕足类 *Dielasma julicum*，*Neocyrtina* sp.，*Spiriferina* sp.，*Septaliphoria* sp.，*Neoretzia* sp.，*Adygella* sp.；放射虫 *Stichocapsa* sp.，*Ceneipsis* sp.；掘足类 *Fustiaria* sp. 等。该群为次深海—深海细复理石沉积，主要分布在新疆西南部乔戈里峰东北的克勒青河到喀喇昆仑山口东南的德普桑一带及洛克宗山以南到喀拉山一带。岩性及厚度变化较大，变质程度依距岩体远近而深浅不同。在英格达坂为砾岩夹粉砂岩、砂岩，厚 679 m；在赛里亚克达坂—麻扎以细碎屑岩为主，底部为砾岩，厚 1081 m；在 509 道班和大红柳滩东南均以变质细碎屑岩为主，底部为含砾石榴石石墨黑云母石英片岩，厚度分别为 6724 m 和 4844 m；在元宝岭仍以碎屑岩为主，局部夹团块状灰岩，厚 4135 m。

（张舜新，杨遵仪）

垮洪洞组 Kuahongdong Fm　T_3^2（69）

【命名】西南地科所 1964 年命名，西南地层古生物通讯编辑组 1975 年首次公开引用。命名剖面位于四川峨眉西天今乡龙门洞附近的垮洪洞。

【沿革】1931 年尹赞勋在四川峨眉创名“海燕蛤泥灰岩”(marne a Halobia)，用以代表该地区的拉丁期地层。1939 年许德佑将其更名为“海燕蛤层”(Halobia beds)。后来许德佑、陈康（1944）又将其更名为“拉丁尼克层”。1964 年西南地科所对“海燕蛤层”属中三叠世拉丁期提出质疑，并改称垮洪洞组，将其时代定为晚三叠世诺利期。

【特征】在命名剖面，该组为深灰色中至厚层砂质灰岩、薄层灰岩、泥质灰岩与灰黑色钙质泥岩、泥灰岩互层，底部普遍发育一层砾岩，顶界以厚层砂状

灰岩消失为标志。厚22.4 m。在不同地点整合或假整合在下三叠统至中三叠统的不同层位之上，与上覆上三叠统小塘子组整合接触，局部地区为假整合。产有丰富的多门类化石，以双壳类、腕足类为主，菊石类和有孔虫次之，另外还有海百合类、介形虫、箭石类及孢粉。代表分子有：双壳类 *Burmesia lirata*，*Halobia* 的多个种；菊石类 *Dionites* sp.，*Trachyceras* sp. 和 *Sirenites* sp. 等。该组属海相碳酸盐岩与碎屑岩混合型沉积，主要分布在四川盆地西南部龙泉山以西的荣经、峨眉、乐山、峨边、犍为、沐川、江油、绵竹、马边、大邑等地，厚 24～91 m。

（张舜新，杨遵仪）

L

拉犁尖组 Lalijian Fm　T_3（74）

【命名】安徽地质局 326 地质队 1966 年命名。命名剖面位于安徽怀宁县月山附近的拉犁尖。

【特征】主要由灰至灰黑色砂岩、粉砂岩、砂质页岩及灰黑色炭质或含炭质页岩夹不稳定煤层组成，局部含细砾、铁质结核或泥质结核；具水平层理、微波状层理及虫管构造。为弱还原至氧化环境的产物。底部以紫红色、棕黄色角砾岩与下伏铜头尖组、顶部与上覆侏罗系磨山组底部含砾砂岩或砾岩间均为整合接触。芜湖至安庆小区含植物 *Neocalamites carrerei*，*Equisetites* cf. *sarrani*，*Cladophlebis ichünensis*，*Cl. gracilis*，*Dictyophyllum exile*，*Thaumatopteris* sp.，*Cycadocarpidium erdmanni* 等。该组仅出现在芜湖-安庆小区，岩性稳定，厚 18～75 m。　（周惠琴）

拉纳山组 Lanashan Fm　T_3^2（61，62）

【命名】四川地质局第三区测队 1974 年命名。命名剖面位于四川巴塘县拉纳山。

【沿革】原拉纳山组代表四川昌都一带图姆沟组之上的一个岩组。由于拉纳山剖面所显示的该组特征与区域上拉纳山组在岩性及生物群方面均难于对比，因而对其确切层位争议颇多。四川第三区测队一分队（1977）认为该组应位于图姆沟组之上，时代应为晚三叠世诺利期。本典从之。

【特征】为碎屑岩和碳酸盐岩组合。底部为砾岩，上、下部为变质砂岩、板岩及炭质页岩夹煤线，中部以生物碎屑灰岩、白云质灰岩为主夹砂、页岩。部分地区未见顶，与下伏上三叠统图姆沟组整合接触，在有的地区与上覆喇嘛垭组呈整合接触。厚 485 m。化石丰富，有腕足类、双壳类、腹足类、珊瑚、菊石类、海绵、藻类和植物。双壳类以 *Costatoria napengensis*-*Burmesia lirata* 组合为代表，以 *Unionites* 为主、具半咸水性质而个体较小的双壳类也较发育；菊石有 *Arcestes* sp.；腕足类有 *Rhaetina caucasica* 等；植物有 *Cladophlebis raciborskii*，*Todites shensiensis*，*Clathropteris meniscioides*，*Taeniopteris leclerei*，*Neocalamites carrerei*，*N. carcinoides*，*Nilssoniopteris jourdyi*，*Pterophyllum aequale* 等。该组为海陆交互相沉积，主要分布在四川义敦地区的新龙、德格、理塘、义敦、乡城、稻城、木里等县。在区域上与命名剖面岩性差异较大，按沉积旋回由粗到细可以分为上、下两段。南部下段为深灰色变质砂岩与炭质板岩间互夹灰岩透镜体，上段以炭质板岩为主夹变质砂岩条带，偶夹泥灰岩透镜体；北部常以片岩为主夹石英岩、大理岩，底部见砾岩。在乡城、得荣一带，偶夹基性至酸性火山岩。在分布范围内北部厚为 2800 m，向南部逐渐加厚达 3500 m，向东西逐渐变薄。在稻城一带本组与下伏勉戈组接触关系不详。

【备考】四川地质局第三区调队（1977）曾主张废弃拉纳山组一名改用“小雪山组”。

（张舜新，杨遵仪）

喇嘛垭组 Lamaya Fm　T_3^3（61，62）

【命名】四川地质局第一区测队 1961 年命名，第三区测队 1974 年首次公开引用。命名剖面位于四川理塘县热柯区喇嘛垭；参考剖面位于四川新龙县河西区雄龙乡鄂多卓西。

【特征】由一套深灰色硬砂质石英砂岩、长石石英砂岩与黑色炭质板岩、粉砂质板岩互层，局部夹煤线或煤层组成。底部以浅灰色厚层长石石英砂岩与下伏拉纳山组顶部页岩呈整合接触，顶部与上覆英珠娘阿组底部砂砾岩呈不整合接触。上部产植物化石 *Neocalamites carrerei*，*Cladophlebis raciborskii*，*Clathropteris meniscioides*，*Pterophyllum ptilum*，*Anomozamites loczyi*，*Nilssoniopteris jourdyi*；下部产双壳类 *Yunnanophorus boulei*，*Palaeoneilo peelii* 等。该组属内陆盆地相碎屑岩沉积。仅出露在中甸地区北部，以厚层砂岩出现为特征。厚度为 2000～5000 m 之间，最厚达 7000 m，南部、东部厚度大，西部、北

部变薄直至尖灭。（周惠琴）

腊美组 Lamei Fm　T_1^2（63）

【命名】云南地质局第一区测队1977年命名。命名剖面位于云南丽江县金沙江西岸腊美村。

【沿革】1947年P. Misch将云南丽江一带的下三叠统海相碎屑岩命名为"丽江层"，1962年赵金科等将其改称"丽江群"。为区别在丽江发育的第三系"丽江角砾岩"，1977年云南地质局第一区测队将这套地层更名为腊美组，涵义同"丽江群"。1990年云南地矿局重新厘定腊美组的涵义，厘定后的腊美组仅为原该组的上部层位，并将其时代定为早三叠世奥列尼奥克期。本典从之。

【特征】主要为黄色、黄绿色含海绿石粉砂岩、泥岩、鲕状灰岩及灰岩。顶、底界均以黄绿色含海绿石砂岩为标志，与下伏下三叠统泸沽湖组为整合接触。厚166～490 m。化石以双壳类为主，为 *Eumorphotis inaequicostata-Pteria ussurica* 组合。该组为浅水沉积，主要分布在云南鹤庆县以北，丽江、宁蒗、中甸东部和四川盐源西南部。

【备考】1983年陈鼎昌将这套地层称为左所组。

（张舜新，杨遵仪）

赖布西组 Laibuxi Fm　T_2（100）

【命名】王义刚等1980年命名。命名剖面位于西藏拉聂木县土隆村之南的公路桥-赖布西桥。

【沿革】1974年尹集祥等以聂拉木土隆剖面为层型，将珠穆朗玛峰南部早三叠世印度期至晚三叠世诺利期的海相沉积地层统称为土隆群，并将其划分为下、中、上三组。1980年王义刚等进一步研究土隆剖面，将土隆群的中组命名为赖布西组，其时代为中三叠世安尼期至拉丁期。本典从之（详见康沙热组）。

【特征】为碳酸盐岩和碎屑岩组合。下段为灰黄色页岩与黄色砂质、凝灰质石灰岩互层，夹凝灰质砂岩；上段为深灰色中层石灰岩、泥质石灰岩、灰色泥质页岩。底部以灰色含砾砂质条带灰岩与下伏康沙热组整合接触，顶部与上覆扎木热组亦呈整合接触。厚259 m。自下而上可分4个菊石带(层)：①*Japonites magnus* 带，② *Anacrochordiceras nodosum* 带，③ *Ptychites rugifer* 带，④*Protrachyceras-Joannites* 层；3个牙形石带：① *Neogondolella regale* 带，② *Neogondolella constricta* 带，③*Paragondolella excelsa* 带；3个双壳类组合：① *Plagiostoma beyrichi-Pleuronectites laevigatus* 组合，②*Posidonia ussuria-P. bosniaca* 组合，③*Daonella lommeli-D. indica* 组合。该组为浅海沉积，在西藏珠穆朗玛峰南部地区的聂拉木、定日、定结、吉隆出露均较好。

【备考】1987年饶荣表等将尹集祥等（1974）的"土隆群中组"命名为"曲登共巴组"，发表前已被田传荣（1982）和徐宪等（1982）公开引用。"曲登共巴组"为赖布西组的晚出同物异名。

（张舜新，杨遵仪）

兰成曲群 Lanchengqu Gr　$T—J_1$（96）

【命名】梁定益等1991年命名。命名剖面位于西藏札达县曲松热卡拉-东岗曲和姜叶玛-昂章。

【特征】以碳酸盐岩和碎屑岩为主，夹有硅质岩和火山岩，自下而上划分为下、中、上3个组。下组由黄色结晶灰岩或紫红色"红菊石灰岩"组成，前者（曲松一带）厚16 m，后者（姜叶玛、昂章、丢乌沟）厚1～80 m；中组以黑色、黑绿色板岩为主夹薄层泥质灰岩或泥灰岩，局部地段夹有硅质板岩，厚度大于350～700 m；上组由灰白色石英砂岩，灰绿色、灰紫色长石石英砂岩、硬砂岩及粉砂岩夹放射虫硅质岩、基性火山岩组成，厚度大于1500 m。本群底界以紫红色放射虫硅质岩为标志，未见顶。与下伏上二叠统姜叶玛组整合接触。产菊石类、双壳类、牙形石、箭石等多门类化石及遗迹化石。下组产菊石 *Proptychites lawrencianus*, *Flemingites griesbachiformis* 等；牙形石 *Neogondolella nevadensis*, *Neospathodus homeri*, *N. bransoni* 等；双壳类可建 *Claraia hubeiensis-Promyalina* 组合；中组产双壳类 *Longidaonella* cf. *obtusa*, *L.* aff. *semicordiformis*, *Daonella indica*；上组以产放射虫为主，其中以 *Rikivatella* 的各种占优势，另外还有 *Pseudoheliodiscus* sp., *Paraonaella* aff. *gemmata*, *Gorgansium* sp., *Hemicryptocapsa zandaensis*, *Dictyomitrella equicamerata*, *D. bicyclica*, *Sethocapsa* cf. *cometa* 等；还见有双壳类 *Daonella* sp. 及箭石 *Belemnopsis*。下组代表深水陆棚环境，中、上组代表深海环境，为浊流沉积产物。该群分布于西藏札达县阿依拉山南坡，曲松—丢乌沟一带，姜叶玛昂章、兰成曲河两岸和普兰县拉昂错、重多等地。（张舜新，杨遵仪）

老虎沟组 Laohugou Fm　T_3（41～42）

【命名】东北地科所（现沈阳地矿所）1970年命名，1978年辽宁省区域地层表编写组首次公开引用。命名剖面位于辽宁西部凌源县老虎沟。

【特征】主要岩性为黄褐、黄绿色砂岩、砾岩，夹灰、灰黑色粉砂岩、页岩及薄煤层、煤线。与下伏红砬组或后富隆山组为假整合接触，与上覆中侏罗统北票组为断层接触。厚68.1～400 m。含植物化石 *Neocalamites shanxiensis*, *Dictyophyllum nathorsti*, *Clathropteris meniscioides*, *Cladophlebis gracilis*, *Lepidopteris toreziensis*, *Glossophyllum shensiense* 等及双壳类、叶肢介、孢粉化石。该组属湖泊-沼泽相沉积，分布于辽宁西部凌源老虎沟、北票羊草沟、坤头波罗、东坤头营子和朝阳石门沟、小房申南沟等地。

（曹洪升，杨基端）

雷口坡组 Leikoupo Fm　T_2^1（68，69）

【命名】许德佑1939年命名。命名剖面位于四川威远县新场附近的雷口坡。

【沿革】命名时称“雷口坡系”，指从“嘉陵江石灰岩”上部划分出来的一个地层单位，时代被定为晚三叠世。《中国区域地层表（草案）》(1956）更名为雷口坡组。第一届全国地层会议之后，关于该组的岩石地层范围及时代归属有三种不同意见：①以“绿豆岩”层为底界，归属中三叠世拉丁期；②以“绿豆岩”层为底界，归属中三叠世安尼期；③将以“绿豆岩”层为底的原雷口坡组一段划归嘉陵江组四段，雷口坡组归属中三叠世安尼期至拉丁期。本典采用第二种意见。

【特征】自下而上包括四个岩性段：一段为灰色石灰岩，白云质灰岩夹少量页岩，底部为一层绿色伊利石粘土岩（俗称绿豆岩），厚40 m左右；二段以灰、黄绿、少许紫色薄至中厚层白云质灰岩与泥质白云岩互层，或以泥质白云岩为主，夹白云质泥岩、白云岩、白云质灰岩、盐溶角砾岩及少量粉砂岩，厚80～170 m；三段以浅灰、深灰色薄层至厚层灰岩、泥质灰岩为主，夹白云质灰岩、鲕状灰岩、生物碎屑灰岩、白云岩及硬石膏和岩盐，地表为角砾岩，厚150～250 m；四段以浅灰、灰黄色薄至中厚层白云岩、泥质白云岩为主，夹硬石膏，有时白云岩与硬石膏互层，硬石膏在地表风化为膏溶角砾岩，硬石膏层的消失，为顶界的标志，厚25～188 m。与下伏下三叠统嘉陵江组整合接触，该组与上覆地层普遍呈假整合接触，仅在广元、江油、汪苍等地出露完整，与上覆地层呈整合接触。该组产有丰富的菊石、双壳类及牙形石化石，除第四段化石稀少外，一至三段分别可建 *Asoella illyrica* 组合；*Noetlingites-Semiornites* 组合和 *Progonoceratites-Beyrichites* 组合。三段还产牙形石 *Neospathodus germanicus*, *N. kockeli* 等。该组的石膏和盐溶沉积代表咸化水体环境。主要分布于四川盆地，滇东北也有出露。该组普遍遭受不同程度剥蚀，层序多不完整，残留厚度变化大。重庆至泸州一带该组全部被剥蚀殆尽；威远筠连一带，华蓥山以东地区，残留厚度75～373 m；广安以北至米仓山前缘和峨眉沐川一带，厚300～362 m；南充附近及乐山五通桥一带最厚可达500～1000余米。龙门山北段及中段本组岩性变化较大，以大套厚层至块状白云岩为主，厚572～635 m；滇东北一带，由灰岩、白云岩、白云质灰岩夹页岩组成，厚71～447 m。

（张舜新，杨遵仪）

两河口组 Lianghekou Fm　T_3^2（56～57）

【命名】李悦言1940年命名。命名剖面位于四川雅江县两河口。

【沿革】命名时称“两河口页岩”。1984年四川省地矿局区调队将其改称两河口组，定其时代为晚三叠世。

【特征】为灰、深灰色变质石英砂岩、长石石英砂岩与粉砂质板岩、炭质板岩互层，上、下部砂岩较多。以变质砂岩成段出现与下伏瓦多组呈整合接触。厚2000～4000 m。产双壳类 *Halobia pluriradiata*, *H. fallax*, *H.* cf. *salinarum*, *Pergamidia eumenea*, *P. attalea* 等。具类复理石建造特点。该组分布于四川雅江、新龙一带。在炉霍一带相变为以砂砾岩为主的三角洲沉积，其中产双壳类和大量植物化石 *Pterophyllum yunnanensis*, *Anomozamites loczyi*, *Taeniopteris stenophylla* 等。

【备考】建议炉霍一带的三角洲沉积另建新名。

（张舜新，杨遵仪）

列衣组 Lieyi Fm　T_2（61）

【命名】四川地质局第三区测队1966年命名，该区测队一分队1977年首次公开引用。命名剖面位于四川巴塘县党恩乡—德达沟。

【沿革】原列衣组代表义敦一带的中三叠世地层。《西南地区区域地层表　四川省分册》(1987) 将该组的时代归属于中三叠世拉丁期。饶荣标等(1987)、中国地质科学院成都地矿所和四川区调队(1992) 用列衣组代表义敦、稻城一带研究程度低且较复杂的中三叠世地层。本典从之。

【特征】以灰色中厚层变质砂岩为主，夹板岩、千枚岩。下部砂岩较多，上部板岩、千枚岩增多，近顶部见不稳定的杏仁状玄武岩、辉绿玢岩及灰岩透镜体。底部以变质砾岩与下伏党恩组顶部千枚岩呈整合接触。总厚约 2185 m。该组岩性及厚度变化大，在白玉贡纳下部砂板岩中夹有两套灰绿色蚀变安山岩及蚀变安山斑岩，中、上部由砂岩、板岩、灰岩组成两个韵律，总厚 1330 m；在中甸尼汝、黑海子及丽江中义等地，按岩性分上、下两部分：下部为灰绿、紫红、灰色块状玄武岩、杏仁状玄武岩、火山角砾岩、凝灰岩夹砂板岩的复理石，可见最大厚度 3595 m。命名剖面未见化石。黑海子等地该组下部产双壳类 *Costatoria goldfussi mansuyi*；在中义该组上部产菊石 *Balatonites*? sp.；双壳类 *Bakevellia costata*, *Plagiostoma* cf. *bourret*, *Leptochondria subparadoxica*, *Neoschizodus laevigata* 等。该组原岩为海相火山-沉积岩系。

【备考】义敦、稻城一带的中三叠统岩性复杂，全部归入列衣组显然违背岩石地层单位的命名原则。限于当前的研究程度，暂时统称为列衣组。

（张舜新，杨遵仪）

林家组 Linjia Fm　T_2（43～44）

【命名】日本学者小林贞一(Kobayashi, T.) 1942 年命名林家层。参考剖面位于辽宁本溪西南前甸子至林家崴子。

【沿革】命名时称“林家层”，时代被定为晚白垩世。1954 年王钰、卢衍豪、杨敬之等将这套地层称“林家统”，时代为第三纪或晚白垩世晚期。1959 年潘广将其改称林家组，定其时代为晚二叠世。李星学(1964, 1974) 根据植物化石也将该组划归上二叠统。1976 年常绍泉等认为林家组可能相当于华北二马营群的下部地层，故归入早三叠世晚期。1983 年张武、郑少林根据植物化石将其时代归入中三叠世早期。

【特征】下部为黄绿、灰白色砾岩、砂岩，交错层理发育；上部为黄绿色长石石英砂岩及紫、黑色页岩。与下伏郑家组为假整合接触，顶界不明。厚 158.4 m。含有 *Symopteris-Benxiopteris* 植物化石组合及昆虫、鱼鳞等。属河流湖泊相沉积环境。该组主要分布于辽宁本溪西南的前甸子至林家崴子一带。

（曹洪升，杨基端）

岭沟组 Linggou Fm　T_2^1（54）

【命名】陕西地质局区测队十分队 1966 年命名。命名剖面位于陕西镇安县程家川北侧的岭沟。

【沿革】1963 年姜春发等在命名剖面的下三叠统之上发现一套厚约 800 m 的砂岩、钙质页岩，认为时代可能属中三叠世。1966 年陕西地质局区测队十分队将这套地层命名为岭沟组，并将时代确定为中三叠世。1989 年陕西地矿局又将其时代定为中三叠世安尼期。本典从之。

【特征】为一套灰绿色—黄褐色灰质、砂质页岩，含泥微晶灰岩及含钙泥岩。下部为浅灰绿色含泥质微晶灰岩夹钙质砂岩，中、上部为深灰色含钙泥岩夹钙质砂岩、含泥质微晶灰岩，中部夹一套核形石灰岩及叠层石灰岩。底部以灰绿色泥质灰岩与下伏下三叠统金鸡岭组整合接触，顶界不清。厚约 700 m。产双壳类 *Asoella illyrica*，*A. subillyrica* 及 *Daonella* sp. 等。为浅海沉积。该组分布局限，仅见于陕西镇安县西口一带金鸡岭向斜的核部。

【备考】朱志直等 (1984) 将该组提升为群。

（张舜新，杨遵仪）

岭文组 Lingwen Fm　T_1^2（101）

【命名】广东区测大队 1964 年命名，1973 年中国地质科学院首次公开引用。命名剖面位于海南定安县岭文村；参考剖面位于海南琼海县九曲江。

【沿革】命名时称岭文群，系指一套内陆碎屑岩沉积，时代被定为早侏罗世。1979 年周志炎、厉宝贤根据古植物认为有近似斑砂植物群分子，时代相当早三叠世奥列尼奥克期，并创名九曲江组或称岭文群。海南地质大队 (1983)、宜昌地矿所 (1986)、海南省地矿局 (1992) 称岭文组，时代为早三叠世。

【特征】为一套深灰色、灰色的内陆碎屑岩。下部以砾岩、不等粒砂岩为主；上部由灰、深灰色页岩、粉砂质页岩及粉砂岩组成。底部以灰、褐色砾岩与下伏抱板群混合片岩为不整合接触。未见顶。上部产植物 *Phyllotheca* sp., *Equisetites* sp., *Neocalamites* sp., *Asterotheca szeiana*, *Caulopteris*, *Neuropteridium*

marginum, *Walchia* sp., *Albertia latifolia*, *Voltzia heterophylla* 等（此植物群近似欧洲斑砂植物群），此外有昆虫。该组仅出露于海南琼海县九曲江、定安县岭文两地，面积甚小，岩性、厚度变化大，九曲江厚580 m左右，岭文为114 m。（周惠琴）

领麦沟组 Lingmaigou Fm　T_1（62）

【命名】毛君一1971年命名，四川地质局第三区测队1977年首次公开引用。命名剖面位于四川木里县通坝领麦沟。

【沿革】原领麦沟组代表木里一带早三叠世印度期沉积。1982年四川地矿局区调队和南京地质古生物研究所创名茨岗组（代表四川白玉、义敦一带早三叠世海相沉积）以来，领麦沟组很少被引用。1992年中国地质科学院成都地矿所和四川地矿局区调大队鉴于木里一带的下三叠统以灰色砂页岩为主，有别于得荣古学茨岗一带的鲕状灰岩、生物屑灰岩，故采用领麦沟组一名代表木里一带早三叠世沉积。本典从之。

【特征】以灰色砂页岩为主，分为上、下两段。下段为灰色砂岩、粉砂质板岩夹薄层灰岩，厚159 m；上段下部和上部均为灰色粉砂质板岩与长石石英砂岩及薄层灰岩互层，中部为浅灰色中厚层灰岩、泥质灰岩夹生物屑灰岩，厚221 m。底部以灰色砂岩与下伏上二叠统呈整合接触，顶部以灰色砂质板岩与上覆三珠山组亦呈整合接触。下段和上段分别可建双壳类 *Claraia wangi* 带和 *Claraia stachei*-*C. aurita* 组合；菊石 *Ophiceras* 带和 *Owenites* 带。该组为浅海沉积，分布于四川理塘至木里一带，在木里桐翁当巴沟，厚可达714 m。

【备考】在分布范围内的理塘达合、巴鲁、马岩一带，下三叠统以紫红色硅质岩、砂板岩为主，含放射虫 *Cenosphaera bakonyana* 及双壳类 *Claraia* sp. 等，不宜归入本组。（张舜新，杨遵仪）

刘家沟组 Liujiagou Fm　T_1^1（32～39）

【命名】中国科学院山西地层队1959年命名。命名剖面位于山西宁武化北屯乡刘家沟；参考剖面在山西交城裴家山。

【沿革】刘家沟组原指上二叠统"石千峰群"中段的一套紫红色细粒长石砂岩夹多层紫红色粉砂岩、砂质页岩薄层。70年代中期，山西区测队和华北地研所（现天津地矿所）在山西"沁水盆地"刘家沟组与和尚沟组中发现肋木（*Pleuromeia*）植物群，将刘家沟组划归早三叠世。

【特征】岩性以一套灰红、灰紫红、浅紫红、紫红色中薄层细粒长石砂岩为主，夹不稳定的紫红色粉砂岩、砂质页岩、砾岩，灰白色石英砂岩及灰、灰绿色长石砂岩、页岩等，含钙质"砂球"和磁铁矿条带。底部以灰红色薄层细粒长石砂岩，与下伏上二叠统孙家沟组的紫红色泥岩呈整合接触，与上覆和尚沟组亦为整合接触。厚600.2 m。含有植物化石 *Pleuromeia jiaochengensis*, *Crematopteris circinalis*, *Willsistrobus hongyantouensis* 等；孢粉组合 *Lundbladispora*-*Cycadopites*-*Taeniaesporites* 及叶肢介化石。该组属干热气候下的内陆河流相沉积，广泛分布于山西、陕西及甘肃、内蒙古、山东、河北等地区。在山西宁武一静乐及兴县—保德一带砂岩粒度较粗，以中粒—中粗粒长石砂岩为主；在山西吉县、安泽、沁县一带以南，砂岩粒度变细，以细粒长石砂岩、粉砂岩为主夹泥岩、页岩。该组厚度变化大，一般在250～630 m，由东向西，由北向南均逐渐变薄。

【备考】河北原称丁家沟组的一套地层被归入刘家沟组。（曹洪升）

龙羊峡群 Longyangxia Gr　T_1（51）

【命名】陈庆宣、李玉龙1956年命名。命名剖面位于青海贵德县以西龙羊峡入口；参考剖面位于乌兰茶卡黑水河。

【沿革】命名时称"龙羊峡统"，代表青海龙羊峡两岸早三叠世海相沉积。该地层曾被谢家荣（1953）划归古生界南山系。1987年饶荣标等改称龙羊峡群，并分为上、下两个亚群。

【特征】为一套富含中基性—中酸性熔岩及火山碎屑岩的砂泥火山复理石沉积。下亚群自下而上划分为4个岩性段：①砾岩段，由砾岩、砂砾岩夹含砾粗砂岩组成；②火山岩段，由中基性熔岩角砾岩、角砾熔岩夹辉石安山岩组成；③砾岩段，由砾岩、砂砾岩、长石砂岩组成；④火山岩段，主要以中基性火山熔岩与熔岩凝灰岩互层组成；总厚约2500 m。上亚群自下而上划分为2个岩性段：①砂岩夹灰岩段，由砾岩、长石石英砂岩、粉砂岩、板岩夹薄层石灰岩构成3个沉积韵律；②灰岩与砂岩互层段，下部以石灰岩、大理岩为主，上部以砂岩、板岩为主；总厚度在

8000 m以上。底部与下伏古生界不整合或假整合接触，顶界不详。下亚群产菊石 *Lytophiceras* sp.，*Inyoites* sp.，*Dieneroceras* sp. 和双壳类 *Claraia* sp.；上亚群产菊石 *Procarnites kokeni*，*Pseudoflemingites* sp.，*Eophyllites* sp.，*Dieneroceras* sp.，*Subvishnuites* sp.，*Xenoceltites* sp.，*Tirolites* sp.，*Pseudosageceras* sp.，*Arnautoceltites arnauticus*；双壳类 *Eumorphotis* sp.，*Posidonia* cf. *kedahensis*。该群为海相火山-沉积岩系，主要分布在青海贵德龙羊峡、青海湖南山、乌兰茶卡黑水河至塔日格特等地。

（张舜新，杨遵仪）

龙丈组 Longzhang Fm T_1^2（76）

【命名】滇黔桂石油地质研究所1983年命名，云南地矿局1990年首次公开引用。命名剖面位于云南广南县底圩坝干至龙丈附近。

【沿革】见坝干组。

【特征】以泥岩、粉砂岩为主，夹泥晶灰岩和硅质岩。可分为上、下两段。下段为深灰色泥岩、硅质泥岩夹粉砂岩、薄—中厚层泥晶、细粉晶灰岩，水平纹层发育，厚168 m；上段为深灰色泥岩，间夹深灰色泥粉晶灰岩薄层或透镜体，厚33 m。常以下部出现中薄层泥晶灰岩作为与下伏坝干组的分界标志，局部底部为角砾岩，与下伏坝干组及上覆百逢组均为整合接触。下段产菊石 *Meekoceras* sp.，*Paranorites* sp.，*Xenodiscoides* sp.，*Xenoceltites* sp.，*Pseudosageceras* sp.；双壳类 *Bakevellia* sp. 等；上段产菊石 *Columbites* sp.，*Paranannites* sp.，*Leiophyllites* sp.；双壳类 *Posidonia* sp.，*P.* cf. *pannonica* 等。该组为以沉积为主的海相火山-沉积岩系，主要分布在滇桂毗邻区广南、富宁、西林一带，厚度稳定，为100～200 m。

（张舜新，杨遵仪）

垄头组 Longtou Fm T_2^2（71）

【命名】地质部第八普查勘探大队1977年命名，贵州区调大队1980年首次公开引用。命名剖面位于贵州花溪垄头村附近。

【沿革】原"垄头组"代表黔中拉丁期以礁（滩）相为主的沉积。1987年贵州地矿局将垄头组的涵义修订为仅代表原"垄头组"下部层位，上部另称改茶组。本典从之。

【特征】下部为白云岩；中上部由浅灰、灰白色厚层块状层纹状白云岩、粘结白云岩、白云质灰岩与亮晶藻屑灰岩、亮晶核形石灰岩组成韵律性互层。底部以厚层白云岩与下伏坡段组礁（滩）相灰岩，顶部以核形石灰岩与上覆改茶组均为整合接触。厚174～1254 m。产双壳类 *Entolium* cf. *lavaredanum*，*Pteria cassiana*，*Halobia* cf. *subcomata*，*Daonella indica*；腕足类 *Lissorhynchia pygmaea*，*Mentzelia* sp.，*Rhaetina* sp.；菊石类 *Flexoptychites* sp.，*Protrachyceras* sp. 以及珊瑚、海百合和藻类。该组为碳酸盐礁（滩）相沉积，在贵州青岩桐木岭、关岭扒子场、关岭坡蝉麻窝凼、贞丰、兴义泥凼各地发育最为完好。

【备考】王尊周等（1992）维持命名的"垄头组"的原始涵义，但将"垄头组"错误地引用为"龚头组"。

（张舜新，杨遵仪）

泸沽湖组 Luguhu Fm T_1^1（63）

【命名】陈鼎昌1983年命名。命名剖面位于四川盐源县泸沽湖北岸。

【沿革】1947年米士（P. Misch）将云南丽江一带的下三叠统海相碎屑岩命名为"丽江层"，1962年赵金科等将其改称"丽江群"。为区别在丽江城发育的第三纪"丽江角砾岩"，1977年云南地质局第一区测队将这套地层更名为腊美组，涵义同"丽江群"。1983年陈鼎昌将这套地层进一步划分为上部左所组（本典的腊美组）和下部泸沽湖组，分别代表丽江一带早三叠世奥列尼奥克期和印度期沉积。

【特征】以紫红色砂、页岩为主，夹不稳定的白云岩及鲕状灰岩，下部为黄绿色泥岩。底部普遍以厚1～30 m玄武质底砾岩为标志层，与下伏上二叠统黑泥哨组及上覆腊美组均为整合接触。厚400～500 m。产丰富的双壳类化石，可划分出下部 *Pseudoclaraia wangi* 组合和上部 *Eumorphotis multiformis* 组合。该组为浅水相沉积，主要分布在云南鹤庆县以北，丽江、宁蒗、中甸东部和四川盐源西南部。在丽江、鹤庆一带，底部为厚约10 m的砾岩层，与下伏上二叠统呈假整合接触。

（张舜新，杨遵仪）

芦家屯组 Lujiatun Fm T_1（8～10）

【命名】吉林区调大队1980年命名，1983年张武、董国义首次公开引用。命名剖面位于吉林九台县芦家屯乡阎家沟西南大砬子。

【特征】自下而上分为3段：①影背山砾岩段，为

青灰色含砾杂砂岩；②漏斗山杂色岩段，主要为杂色砂岩及粉砂岩；③芦家屯黑色岩段，主要为灰、灰黑色细砂岩、粉砂岩及泥岩。未见顶。底部与下伏上二叠统马达屯组呈假整合接触。厚 4577 m。产双壳类 *Palaeonodonta costor*、*P. opinata*、*P. obrutschevi*、*P. pseudolongissima*、*Microdontella* 等，还产植物化石及叶肢介。该组属于山间盆地沉积，主要分布于吉林九台县。（曹洪升，杨基端）

陆水河组 Lushuihe Fm　T_2^1（73）

【命名】张仁杰等 1982 年命名。命名剖面位于湖北蒲圻城关陆水河南岸。

【沿革】陆水河组原指分布在鄂东南，层位介于下三叠统小河组和上三叠统蒲圻组之间的灰岩及砂、泥岩地层，时代为中三叠世。1992 年王尊周等将陆水河组仅限于原陆水河组下段（灰岩段），并将其上段（砂、泥岩段）划归上覆的蒲圻组。本典沿用后一种涵义。

【特征】以灰色中厚层灰岩为主，夹薄层泥质灰岩。底部以灰岩整合于下伏下三叠统小河组顶部含石膏假晶白云岩之上，顶部以灰岩与上覆蒲圻组紫红色砂泥岩亦为整合接触。厚 42 m。产双壳类 *Asoella illyrica crassistriata*、*A. subillyrica*、*Entolium discites*、*Lima convexa* 等。该组为浅海陆棚相沉积，主要分布于鄂东南与鄂西川东一带，厚 20～134 m，最厚可达 200 余米。在长江中、下游地区，该组含膏盐层。（张舜新，杨遵仪）

鲁沟组 Lugou Fm　T_1（30）

【命名】李佩贤等 1987 年命名，蔡凯蒂 1993 首次公开引用。命名剖面位于甘肃肃南县磨子沟。

【沿革】1936～1942 年孙健初称河西走廊和祁连山一带窑沟群红色砂岩之上的厚约 1000 m 的绿色砂页层为西大沟系（无具体剖面），1936 年将其时代定为二叠—三叠纪，1942 年又厘定为三叠纪。1962 年斯行健、周志炎将甘肃西部该系的下部划入二叠系窑沟群，上部和上覆下侏罗统龙凤山系的下部地层合并称西大沟群，时代定为三叠纪。1980 年甘肃省地层表编写组发表了肃南县磨子沟剖面的三叠系，将下统称西大沟群，上统称南营儿群。1987 年李佩贤等对该剖面重新划分为 4 部分：将原中—下统西大沟群和上覆原南营儿群下部总共厚约 300 m，含有安格拉植物群的地层划归上二叠统，称西大沟群；假整合面之上的原南营儿群厚约 423m 的一段玫瑰色的地层划为下三叠统，取名为鲁沟组；向上厚近 300 m 的一段归为中三叠统丁家窑组；其上剩下的厚约 400 m 的一段仍称南营儿群。1989 年《甘肃省区域地质志》基本同意此划分方案。但只用下统而未用鲁沟组一名，并将下统与中统（丁家窑组）一并称为西大沟群。1993 年蔡凯蒂将磨子沟剖面作为北祁连—河西走廊三叠系的代表性剖面，但仍将西大沟群代表三叠系中—下统，并在沿革表中将下统称五佛寺组，中统称丁家窑组。五佛寺组系王德旭 1973 年所命名景泰五佛寺地区一套含植物化石的杂色层，但根据该组岩性和所含化石组合特征实与中三叠统丁家窑组相同而并非下三叠统。本典采用李佩贤等人的划分方案。

【特征】为一套厚—巨厚层粗碎屑为主的沉积。下部为淡玫瑰色夹紫红色砂岩、含砾砂岩、砾岩夹细砂岩；上部为淡灰绿色砂岩、含砾砂岩。底部以淡玫瑰色砾岩与下伏上二叠统肃南组假整合接触，顶部以淡灰绿色中厚层中粒长石、石英砂岩与上覆丁家窑组断层接触。厚 423 m。未见化石。为半干旱—干旱气候下河流-湖泊相沉积。该组分布在甘肃东部武威—景泰地区的开阔盆地、西部肃南—民和、酒泉—玉门一带的小型狭长之山间、山前盆地。厚度变化不大，一般厚约 400～600 m。（杨基端）

吕村群 Lücun（Lüncun）Gr　T_{1-2}（98）

【命名】西藏地矿局区调队 1984 年命名，1987 年饶荣标等首次公开引用。命名剖面位于西藏康马涅如区南涅如藏布西岸的吕村附近。

【沿革】1974 年尹集祥等将珠穆朗玛峰北部地区的三叠系统称为吉隆群。1984 年吴浩若认为在珠穆朗玛峰北部地区，其南部和北部三叠系有着显著差异，遂将南部康马和江孜之间的二叠系白定浦组之上的一套普遍含黄铁矿的粉砂质、钙质板岩夹石英砂岩及泥灰岩的三叠系地层统称卓嘎群。1984 年西藏区域地质调查大队将康马、萨迦、定日一带的这套区域变质地层划分为下部吕村群和上部涅如群。1987 年饶荣标等限定吕村群的时代为早、中三叠世。

【特征】主要由颜色较深而岩性十分单一的黑色板岩、深灰色千枚岩组成，富含黄铁矿斑点或晶粒及硬绿泥石，局部变质成片岩。底部以黑色板岩与下伏

下二叠统康马组或白定浦组，顶部以黑色板岩与上覆上三叠统涅如群均为整合接触。厚600～800 m。仅在上部发现有双壳类 *Halobia* cf. *rugosoides*、*Daonella* cf. *guizhouensis* 等以及保存欠佳的菊石。该组原岩为海相沉积产物，分布在珠穆朗玛峰北部地区，在康马当果，定结多不榨，定日长所及拉孜等地出露较全。

（张舜新，杨遵仪）

罗家大山组 Luojiadashan Fm　T_3^2（65）

【命名】云南地质局第一区测队1974年命名。命名剖面位于云南省祥云县罗家大山。

【沿革】见白土田组。

【特征】主要由粉砂岩、细砂岩、泥岩、页岩组成。在祥云一带可分三段：下段为深灰、暗灰绿色粉砂岩、细砂岩夹火山角砾凝灰岩、玄武质凝灰岩和砾岩；中段为灰绿、灰白色块状泥岩、砂质泥岩、细砂岩；上段为深灰、黄褐色粉砂质页岩、细砂岩互层夹煤。底部以黑灰绿色细砂岩、粉砂岩与下伏云南驿组顶部黄绿色页岩呈整合接触，顶部与上覆白土田组细砾岩为假整合接触。产双壳类 *Costatoria napengensis*-*Burmesia lirata* 组合及植物 *Dictyophyllum nathorsti*-*Clathropteris meniscioides* 组合等。为海陆交互相沉积。该组岩性较稳定，在祥云底部夹火山岩，中部或上部含可采煤，厚度为962～2500 m。主要分布在祥云，宾川，楚雄团山，南华一街、三街，新平水塘等地。

（周志琴）

罗楼群 Luolou Gr　T_1（77）

【命名】张文佑1952年首次介绍“罗楼层”。命名剖面位于广西凌云县罗楼圩（距县城东约60 km）东北1 km的那利岭东坡；参考剖面位于广西凤山县金牙乡政府公路边。

【沿革】自张文佑（1952）首次公开介绍“罗楼层”后，1959年赵金科在《广西西部下三叠纪菊石》中再次叙及：李四光、赵金科、张文佑（1941）三人合编的《广西地层表》中曾将凌云一带的下三叠统命名为“罗楼层”，在此之后所有讨论罗楼群（组）的文献中均如此引证。实际上，《广西地层表》并无“罗楼层”一称，李四光等（1941）在这本书中将凌云一带的下三叠统命名为“巴更灰页岩”。1962年赵金科等将“罗楼层”改称罗楼群，以代表广西西部早三叠世碎屑岩沉积。

【特征】以泥页岩为主夹少量粉砂岩、细砂岩、泥质灰岩、灰岩，局部夹硅质岩、硅质页岩、砾岩。底部与下伏上二叠统大隆组硅质灰岩或硅质页岩、顶部与上覆百逢组底部凝灰岩均呈整合接触。参考剖面厚61 m。自下而上可划分9个菊石带：①*Ophiceras sinensis* 带，②*Vishnuites marginalis* 带，③*Proptychites kwangsiensis* 带，④*Koninckites lingyunensis* 带，⑤*Owenites costatus* 带，⑥*Pseudowenites oxynostus* 带，⑦*Tirolites darwini* 带，⑧*Columbites costatus* 带，⑨*Procarnites oxynostus* 带；自下而上可划分9个牙形石带：①*Hindeodus minutus* 顶峰带，②*Hindeodus parvus* 顶峰带，③*Isarcicella isarcica* 延限带，④*Neogondolella carinata* 延限带，⑤*Neospathodus dieneri* 组合带，⑥*Neospathodus cristagali*-*Platyvillosus costatus* 组合带，⑦*Neospathodus waageni* 带，⑧*Neospathodus homeri*-*N. triangularis* 组合带；双壳类有 *Pseudoclaraia wangi* 和 *Claraia griesbachi* 等。为浅海沉积。该群广泛分布于桂西，在桂西田林、百色、天峨一带大面积出露。厚度变化较大，厚一般为127～429 m，武鸣灵马最厚可达1114 m。在田东、凤山一带厚度较小，只有数十米或百余米。

（张舜新，杨遵仪）

罗圈站组 Luoquanzhan Fm　T_3（14）

【命名】吉林地质局综合地调大队1979～1980年命名，1981年吉林地矿局首次公开引用。命名剖面位于黑龙江东宁县罗圈站北山。

【沿革】命名者将原划为二叠纪及侏罗纪的火山岩系自下而上分别建立3个组，即南村组（中性火山岩）、罗圈站组（中酸性火山岩，底部沉积岩层中含植物化石）及松树山组（中基性与酸性火山岩），确认3个组的时代为晚三叠世；1982～1983年，米家榕等认为南村组和松树山组可能属二叠纪，仅罗圈站组有晚三叠世化石依据。本典采用米氏的意见。

【特征】灰白色、黄绿色、灰黄色流纹岩、流纹质凝灰岩、英安岩及灰绿—黄褐色凝灰质细砂岩、粉砂岩、凝灰岩夹灰色薄层泥质粉砂岩及泥岩。底部以底砾岩与下伏下二叠统亮子川组黑色板岩呈不整合接触。厚881.44 m。含植物化石 *Neocalamites carrerei*，*N. hoerensis*，*Anomozamites minor*，*Pterophyllum* sp.，*Nilssonia muensteri*，*Cycadocarpidium giganteum*，*C. swabii*，*Podozamites* sp. 等。该组底部的凝灰岩、粉

砂岩，大约为盆地形成初始阶段的湖泊沼泽相沉积；下部的火山碎屑岩属火山喷发相；上部的酸性熔岩为火山溢流相。该组主要分布于黑龙江东宁罗圈站至南天门一带，横向变化不大。（曹洪升）

罗让沟组 Luoranggou Fm T_1^1（59）

【命名】四川地质局第二区测队 1978 年命名。命名剖面位于四川松潘县城北 30 km 的罗让沟。

【特征】以灰色、深灰色薄层泥质灰岩为主，中部夹生物碎屑灰岩，由下而上泥质含量减少、铁镁质含量增加，具蠕虫状构造，局部具假鲕粒结构为本组一大特征。底部以层面具蠕虫状构造的薄板状泥质灰岩与下伏大关山组结晶灰岩、顶部与上覆红星岩组底部紫红色含铁砂质灰岩间均为整合接触。总厚度为 250～302 m。产双壳类化石 *Pseudoclaraia* cf. *wangi*，*Claraia* cf. *aurita*，*C. griesbachi*，*Eumorphotis* cf. *multiformis*，*E. reticulatus* 等及腹足类和腕足类。该组为浅水沉积，分布局限，仅见于四川松潘一带。在南部红星岩一带厚 172 m，在罗让沟厚 249 m，祁让沟河上游厚 165～198 m，南坪县关门子一带厚 150～200 m，中碍沟厚 320 m，反映出北厚南薄的变化趋势。（张舜新，杨遵仪）

M

马鞍塘组 Ma'antang Fm T_3^1（69）

【命名】邓康龄 1975 年命名。命名剖面位于四川江油县宝成铁路马鞍塘车站向成都方向 100 m 处。

【沿革】创名的马鞍塘组系指层位介于中三叠统天井山组（本典的黄莲桥组）之上，上三叠统小塘子组（本典的垮洪洞组）之下的一套砂、页岩夹生物灰岩，自下而上分为甲、乙、丙三段，时代定为晚三叠世卡尼期。马鞍塘组在层位和岩石地层范围上大致相当于广义的天井山石灰岩上部，朱森等（1942）、王乃文（1966）的上天井山组以及成都地质学院（1979）的"汉旺组"。王尊周等（1992）基于原"马鞍塘组"之丙段在岩性、岩相及生物相方面与垮洪洞组基本相同，因而将该组的岩石地层范围限于原"马鞍塘组"的甲段和乙段，时代为晚三叠世卡尼期。本典沿用此涵义。

【特征】以碳酸盐岩为主，分为两段。下段以灰色薄至中层微晶骨屑灰岩，浅灰色含燧石团块虫屑、藻屑灰岩，灰色微晶骨屑灰岩，浅灰色泥晶粉屑生物碎屑灰岩，浅灰色藻砾屑灰岩与海绵骨针灰岩及灰色含灰质泥岩，生物灰岩等为主，偶夹砂质或灰质泥岩，厚 119m；上段为含灰质泥岩、黄土色泥岩，灰色灰质粉粒至细粒石英砂岩，灰色生物碎屑灰岩，灰色泥岩，砂质泥岩，深灰含砾屑生物碎屑灰岩，灰色砂岩，灰色生物碎屑灰岩，灰色含灰质粗砂岩与砂质生物碎屑灰岩，灰色灰质团粒灰岩与灰质粉砂岩石互层，厚 119m。底界以骨屑、藻屑、生物碎屑灰岩初现为标志，顶界以上覆垮洪洞组底部砾岩为标志。与下伏中三叠统黄莲桥组及上覆上三叠统垮洪洞组均为整合接触。化石计有菊石、双壳类、海百合、腕足类、有孔虫、牙形石、珊瑚、苔藓类、腹足类、箭石类、植物及孢粉。下段重要的代表有双壳类 *Halobia* cf. *kui*，*H. subcomata*；牙形石 *Neogondolella polygnathiformis*；上段重要代表有菊石 *Trachyceras* sp.，双壳类 *Halobia rugosa*，*H. convexa*，*H.* cf. *austriaca*，牙形石 *Neogondolella polygnathiformis* 及有孔虫 *Aulotortus bronimanni* 等。该组主要分布于四川广元上寺以南和龙泉山以西地带的江油通口黄莲桥、绵竹汉旺，大邑雾中山等地。

（张舜新，杨遵仪）

马脚岭组 Majiaoling Fm T_1^1（76，77）

【命名】张文佑、陈家天 1938 年命名。命名剖面位于广西来宾县河里至北泗。

【沿革】张文佑、陈家天（1938）将广西来宾县河里至北泗一带的下三叠统自下而上划分为"南洪页岩"、"马脚岭灰岩"和"北泗灰岩"。赵金科等（1962）将"南洪页岩"和"马脚岭灰岩"合并统称为马脚岭组，用以代表广西中部整个早三叠世沉积。广西石油普查队（1960～1962）将马脚岭组划归早三叠世印度期，用以代表广西该时期的台地相碳酸盐岩沉积，此涵义一直沿用至今。

【特征】为薄层灰岩、泥质灰岩、条带状灰岩，局部夹白云岩、鲕状灰岩、泥岩，底部为灰色细砂岩及砂质页岩夹绿色页岩。顶部与上覆北泗组底部页岩，底部与下伏上二叠统大隆组含硅质灰岩间均为整合接触。厚 302 m。自下而上双壳类可建 5 个组合：① *Towapteria scythica* 组合，②*Pseudocannonica* 组合，③ *C. stachei* 组合，④ *C. aurita* 组合，⑤ *Bakevella subpannonica* 组合。根据牙形石的分布，划分为 5 个

带：① *Hindeodus minutus* 顶峰带，② *Hindeodus parvus* 顶峰带，③ *Isarcicella isarcica* 延限带，④ *Neogondolella carinata* 延限带，⑤ *Pachycladina erronera* 延限带；还见有菊石 *Ophiceras* sp.，*Prionolobus* sp. 等。该组为浅海台地相沉积，主要分布于广西。厚度在桂西和桂西南较薄，分别为 59～166 m 及 10～150 m；在隆安、平果、开鸣、上林、来宾至龙州一带厚度 300～700 m；以隆安敏阳一武鸣城厢一带最厚为 701～749 m。平果、崇左和扶绥部分地区本组夹中酸性凝灰熔岩。（张舜新，杨遵仪）

马拉松多组 Malasongduo Fm　T_1（88）

【命名】杨善清等 1983 年命名。命名剖面位于西藏察雅县然达东北约 10 km 的马拉松多矿区。

【沿革】命名时，系指分布在昌都、察雅、芒康等县以碎屑岩，火山岩及火山碎屑为主的早三叠世沉积；同时，将覆于该组之上的数十至百余米流纹岩另称色尕组，并归入中三叠统。鉴于色尕组内未发现化石，岩性又与马拉松多组相似，饶荣标等（1987）将色尕组归入马拉松多组上段，并视为早三叠世沉积。本典从之。

【特征】以碎屑岩、火山岩及火山碎屑岩为主，自下而上可分为三段：下段为灰黑色砂页岩夹薄层灰岩及泥灰岩，局部出现板岩及大理岩，厚约 1500 m；中段主要是灰白色流纹岩、绿灰色英安流纹岩夹砂页岩、凝灰岩，厚 600 m；上段为灰黑色页岩，石英砂岩、灰白色厚层流纹岩、凝灰岩、凝灰质角砾岩等，厚 419 m。多数剖面未见底，个别地区（如谷贡弄），下段不整合覆于石炭、二叠系灰岩之上。化石稀少。仅在上段页岩夹层含双壳类 *Claraia* sp.，*Gervillia* cf. *pannonica*，*Promyalina intermedia*，*P. subtrigona*，*Posidonia* sp.，*Pteria* cf. *murchisoni* 等。为海相火山-沉积岩系。该组分布在西藏北起昌都县的恒星错，向南经察雅县的马拉松多，芒康县宗西区、老然区一带，连续分布在长约 200 km、宽约 20 km 至数十公里的范围内。（张舜新，杨遵仪）

马鹿沟组 Malugou Fm　T_3（11～13）

【命名】吴水波、孙革、刘渭州等于 1980 年命名。命名剖面位于吉林汪清县鹿圈子沟北沟。

【沿革】1966 年吉林地质局第四地质队建立托盘沟组，时代定为晚三叠世；1980 年吴水波等将该组上部的中性火山岩与含煤碎屑岩一段地层独立出来，命名为马鹿沟组，时代仍为晚三叠世；1993 年米家榕等将马鹿沟组与三仙岭组合并统称马鹿沟组，时代为晚三叠世。

【特征】为灰黑色火山碎屑岩、正常碎屑岩、砂板岩及薄煤层，夹中酸性火山岩。底部以凝灰质砂岩与下伏托盘沟组安山岩呈整合接触，与上覆天桥岭组流纹岩夹凝灰岩呈假整合接触。厚 1067 m。含植物化石 *Dictyophyllum-Clathropteris-Cycadocarpidium* 组合及双壳类 *Ferganoconcha* 等。由河流湖沼相-火山喷发相-河流湖沼相混合交替的特殊沉积环境构成。该组主要分布于吉林天桥岭盆地、二青背盆地、暇西山盆地等。（杨基端，曹洪升）

马索山组 Masuoshan Fm　T_2^2（62）

【命名】杜其良 1979 年命名。命名剖面位于四川木里县桐翁。

【沿革】四川义敦一带相当于马索山组的地层，《西南地区区域地层表　四川省分册》（1978）曾称之为列衣组。饶荣标等（1987）沿用马索山组，并将其确定为代表四川义敦、木里一带中三叠世拉丁期沉积的地层单位。

【特征】以浅灰至深灰色中层、厚层至块状灰岩、生物灰岩、泥质灰岩为主，夹灰绿色钙质绢云母板岩及薄层钙质粉砂岩。底部以灰绿色钙质绢云母板岩与下伏中三叠统三珠山组为整合接触，顶部与上覆曲嘎寺组底部燧石条带灰岩为假整合接触。厚 617 m。产双壳类、腕足类和腹足类化石。双壳类可建 *Daonella indica-Posidonia elliptica* 组合。为浅海沉积。该组主要分布在四川西部，多见于义敦、木里和稻城等地。（张舜新，杨遵仪）

麦初箐组 Maichuqing Fm　T_3^{2-3}（92）

【命名】云南地质局第一区测队 1973 年命名。命名剖面位于云南巍山县大仓区麦初箐村到歪姑村之间。

【特征】主要由灰、灰黑色薄一中层粉砂岩、泥岩组成，中上部夹薄煤层及炭质页岩。底部为 100 m 左右的厚层中粒长石砂岩，与下伏挖鲁八组黑色页岩呈假整合接触，顶部与上覆下侏罗统漾江组为整合接触。产双壳类 *Yunnanophorus*，*Indosinion*，*Modiolus*；介形类、叶肢介及植物 *Clathropteris meniscioides*，

Todites shensiensis 等。该组岩性稳定、厚度一般在258～890 m。分布在兰坪思茅地区，在巍山一带厚达100 m，墨江、绿春一带厚约500 m。化石稀少。北部云岭地区巴贡组及木里地区喇嘛垭组与本组层位相当且可对比。 (周惠琴)

麦龙岗群 Mailonggang Gr T_3^{1-2} (95)

【命名】西藏拉孜地质队1962年命名"麦龙岗组"，西藏地矿局区调队1979年正式公开引用。命名剖面位于西藏林周县麦龙岗。

【沿革】原"麦龙岗组"代表西藏拉萨附近的一套灰岩，碎屑岩和火山岩地层，时代被定为晚三叠世。1979年西藏区调队将其更名为麦龙岗群，同时将时代归入晚三叠世至侏罗纪。1983年王乃文等重新厘定麦龙岗群的含义，将其限定为含晚三叠世海相化石、以灰岩为主的地层，并将其上以碎屑岩为主的地层划归下侏罗统甲拉浦组。1985年饶荣标等参照夏金宝（1984）的意见，将麦龙岗群的时代确定为晚三叠世卡尼至诺利期。

【特征】主要由碳酸盐岩、碎屑岩和火山岩组成，自下而上可划分为三部分：下部为灰岩和泥质灰岩互层；中部为石英砂岩和页岩互层；上部为凝灰质砂岩夹安山岩。未见顶底，在出露范围内，与下伏及上覆地层均为断层接触。出露总厚度为1787～1895 m。产有大量厚珊瑚科（Procycloitidae）化石，另外还有水螅类、腕足类和腹足类及牙形石。重要的双壳类有 *Halobia* cf. *beyrichi*，*Nuculana yunnanensis*，*Costatoria* sp. 等；顶部自下而上可划分为4个牙形石带：① *Epigondolella multidentata* 带；② *E.* Sp. C 带；③ *E. postera* 带；④ *E. bidentata* 带。该群为以沉积为主的海相火山-沉积岩系，主要分布于西藏墨竹工卡的拉东，向西经麦龙岗、牛马沟、千马至洛巴堆一带，呈东西展布，东宽西窄，出露长约百余公里。

【备考】顾庆阁等(1980)将和该群涵义相同的地层称为邱叠寺组。 (张舜新，杨遵仪)

满加尔群 Manjiar Gr T (24～26)

【命名】黄有元1984年命名。命名剖面位于新疆塔里木盆地东北部东经83°04′，北纬40°51′的跃参1井。

【沿革】原满加尔群系指阿满坳陷的三叠系，并分为下、中、上3个组。1990年董砚如将3个组分别命名为柯吐尔组、阿克库勒组、哈拉哈塘组。

【特征】详见各组的描述。 (杨基端)

忙怀组 Manghuai Fm T_2^2 (91)

【命名】云南地质局第一区测队1977年命名。命名剖面位于云南云县忙怀村山头街。

【沿革】原忙怀组是指分布在云南云县、景东一带的一套碎屑岩和酸性火山岩组合，时代被定为中三叠世。1990年云南地矿局将忙怀组下段（以碎屑岩为主，含双壳类 *Costatoria goldfussi mansuyi*）改称上兰组，而上段的火山岩系仍称忙怀组，时代分别归属中三叠世安尼期和拉丁期。1992年中国地质科学院成都地矿所和四川地矿局区调队虽沿用了修订后的忙怀组的岩石地层范围，但将其时代定中三叠世安尼期。本典沿用1990年云南地矿局修订的忙怀组涵义。

【特征】由紫红、灰色厚层块状流纹岩、流纹质角砾凝灰岩夹页岩组成。底部出现火山角砾岩及砂砾岩。与下伏上兰组假整合接触。厚1127 m。未见化石。为海相火山-沉积岩系。该组主要分布在云南云县、景东一带的澜沧江河谷中，岩性及厚度变化显著。在忙怀一带火山熔岩增多，显著增厚，达2739.6 m；自命名剖面向西，有明显变薄趋势，在字家村一带厚118.8 m，在丙令河口一带厚658.9 m。在北部碧罗雪山东坡，英安岩，石英斑岩及凝灰岩增多，厚为140～800 m。在景谷县茂密河一带该组不整合于二叠系之上。 (张舜新，杨遵仪)

忙香鱼组 Mangxiangyu Fm T_3^1 (99)

【命名】梁定益等1991年命名。命名剖面位于西藏札达县马阳普色拉西坡。

【特征】以灰—深灰色薄层泥晶灰岩、生物碎屑灰岩为主。底界、顶界分别以泥灰岩的初现和生物碎屑灰岩的消失为标志。与下伏扎日哪雅组呈整合接触。厚140 m。双壳类 *Halobia* 富集成层，称 *Halobia comata* 组合，菊石类仅见 *Parachyceras* 一属。为浅海沉积。该组主要分布于西藏札达县马阳、杰胜、忙宗荣、忙香鱼和波林等地。 (张舜新，杨遵仪)

茅草铺组 Maocaopu（Maotsaopu）Fm T_1^2（70）

【命名】刘之远 1942 年命名。命名剖面位于贵州遵义城北 2.5km 的茅草铺村附近。

【沿革】命名时称"茅草铺灰岩"，是指分布在贵州遵义附近，层位介于下伏"九级滩页岩"和上覆"松子坎层"之间的以石灰岩为主的地层，时代被定为中三叠世。陈楚震（1960）将"茅草铺灰岩"下部称为"下茅草铺群"并归入下三叠统。赵金科等（1962）将"茅草铺灰岩"分为"上茅草铺段"及"下茅草铺段"，并分别归入中三叠统溪水群和下三叠统夜郎群。殷鸿福（1962）建议废弃"下茅草铺段"改称"兴隆场组"并归入下三叠统，而将"上茅草铺段"作为关岭组第一段，归入中三叠统。1964 年范嘉松等重新定义茅草铺组的岩石地层范围，即层位介于下伏夜郎组九级滩段和上覆关岭组"绿豆岩"之间以白云岩为主的地层，时代定为早三叠世奥列尼奥克期。本典从之。

【特征】主要为灰岩、白云岩及角砾白云岩，自下而上可以划分为两段：第一段下部为灰、肉红色薄至中厚层泥晶灰岩夹白云质灰岩及鲕粒灰岩，上部为灰肉红色白云质灰岩及泥晶白云岩；第二段以浅灰、肉红色中至厚层白云岩、白云质灰岩及泥晶灰岩为主，顶底夹溶塌角砾状白云岩。底部以泥晶灰岩与下伏夜郎组九级滩段页岩及上覆关岭组底部"绿豆岩"间均为整合接触。厚 378～643m。生物稀少，以双壳类为主。第一段产 *Eumorphotis inaequicostata*，*E. laczkoi* 等；第二段产 *Entolium* cf. *discites*，*Costatoria* sp. 等。为局限海台地蒸发相沉积。该组主要分布于黔中，在遵义一息烽一线，与永宁镇组相近，可分为 4 段。向东至湄潭、江口、沿河等地，白云岩逐渐增多。

【备考】王钰（1944）首次引证"茅草铺灰岩"为丁文江命名。（张舜新，杨遵仪）

勉戈组 Miange Fm T_3^{1-2}（61）

【命名】侯立玮等 1991 年命名，命名剖面位于四川白玉县麻绒勉戈。

【沿革】原勉戈组系指分布在四川白玉一带的一套酸性火山喷发-沉积岩系，层位位于以中性一中酸性火山岩为主的呷村组之上。以往呷村组和勉戈组被认为属同一火山活动期的产物，归于图姆沟组。本文将呷村组和勉戈组合并，称勉戈组，代表四川白玉一带层位介于下伏根隆组基性火山岩、碎屑岩和上覆拉纳山组碎屑岩之间的中性至酸性火山岩及火山碎屑岩，时代为晚三叠世卡尼期至诺利期。

【特征】以安山岩、安山质凝灰熔岩、英安岩、英安质凝灰岩、流纹岩、流纹质角砾熔岩、流纹质集块岩等为主，夹复成分砾岩、砂岩、板岩、透镜状灰岩及硅质岩层。底界以流纹质板岩初现为标志，未见顶。与下伏上三叠统根隆组整合接触。厚 1500～4000m。含两个双壳类组合：下部为 *Halobia pluriradiata*-*H. yunnanensis* 组合；上部为 *Halobia norica*-*Pergamidia*-*Burmesia* 组合；此外，还含有少量的腕足类、菊石和植物化石。为海相火山-沉积岩系。该组主要分布在四川白玉县赠科、昌台、纳楞海，乡城县东均、木鱼等地，尤以白玉县昌台及乡城县东均、扎岗乌等地最为发育。岩性及厚度变化均较大，在南部得荣、乡城一带该组以中酸性至酸性火山岩为主，夹有碎屑岩及中基性火山岩，厚度约 1500m 左右；向北在白玉县然皮加日附近，该组仍以其主体岩性为主，含碱性火山岩，总厚度可达 7000 余米，这一带可见次火山岩、岩针及各类喷发、喷溢相序结构火山岩，形成多个喷发-溢流旋回。在次火山岩及喷发中心周围，为多（贵）金属成矿的有利部位，如呷村，东山梁、孔马寺多金属矿床。（张舜新，杨遵仪）

明朗组 Minglang Fm T_1^2（90）

【命名】云南地矿局第三区调队四分队 1989 年命名，1992 年中国地质科学院成都地矿所、四川地矿局区调队首次公开引用。命名剖面位于云南永德县明朗乡巴尾；参考剖面位于镇康县木厂乡片河。

【特征】主要为粉晶、泥晶石灰岩。顶底均以石灰岩与上覆和下伏地层的白云岩分界。与下伏巴尾组整合接触，上部与河湾街组为假整合接触。厚 69～141m。产牙形石 *Parachirognathus delicatulus*，*P. geiseri*，*Pachycladina obliqua* 等。该组为近岸浅水沉积，分布于云南保山、六库、施甸、永德、镇康一带。

（张舜新，杨遵仪）

默勒群 Mole Gr T_3（49）

【命名】青海煤田 105 队 1975 年命名，1982 年徐宪等首次公开引用。命名剖面位于青海大通河流域；参考剖面在青海刚察县伊克乌兰乡阿塔寺沟（阿塔

寺组）及祁连县默勒乡尕勒得寺（尕勒得寺组）。

【沿革】1975年青海煤田105队在大通河流域命名默勒组。1976年"西北区断代地层会议"将中、南祁连山地区以陆相为主，有海相或可疑海相夹层的上三叠统地层称默勒群；1983年杨遵仪等在刚察县伊克乌兰乡阿塔寺沟创建阿塔寺组，在祁连县默勒乡尕勒得寺创建尕勒得寺组；1994年《青海省多重地层划分对比研究》划分默勒群为阿塔寺组和尕勒得寺组。本典从之。

【特征】阿塔寺组分上、下两段，下段为灰白、灰绿、暗紫色砂岩，含砾砂岩，偶夹灰绿或紫红色粉砂岩；上段为灰、深灰色粉砂岩，粉砂质页岩夹炭质页岩及砂岩。尕勒得寺组为灰、深灰色粉砂岩、粉砂质页岩与灰—浅灰色砂岩组成的韵律层，局部见炭质页岩、煤层或黑色页岩。与下伏切尔玛沟组或郡子河组呈假整合接触。厚1454.31m。含有植物化石 *Calamites* sp.，*Paracalamites* sp.，*Danaeopsis fecunda*，*Taeniocladopsis rhizomoides*，*Glossophyllum*? *shensiense* 等及双壳类化石 *Unio*，*Utschamiella longa* 等。阿塔寺组为海陆交互相—陆相沉积；尕勒得寺组为沼泽-湖泊相沉积。阿塔寺组主要分布于中、南祁连山地区的中西部，岩性变化不大，但厚度各地不一；尕勒得寺组主要分布于中、南祁连山西段，区域上岩性较为稳定，遭构造破坏。

（曹洪升）

N

南村组 Nancun Fm　T_3^1（14）

【命名】吉林区测队1979～1980年命名。1981年吉林地矿局首次公开引用。命名剖面位于黑龙江东宁县老黑山乡南村。

【沿革】黑龙江区调一队（1979）将东宁—绥芬一带的这套地层自下而上划分为托盘沟组、天桥岭组，时代定为可疑的早、中侏罗世。吉林地质局综合地调大队（1979～1980）将东宁县老黑山乡以南地区的一套沉积地层自下而上划分为南村组、罗圈站组及松树山组。1981年吉林地矿局区调报告1∶20万老黑山公社幅发表。

【特征】由一套灰黑色安山玄武岩，深灰—灰绿色杏仁状辉石安山岩、安山质角砾凝灰熔岩、安山质角砾灰岩组成。与下伏二叠系上柯岛组呈不整合接触。厚550m。未发现化石。该组分布于黑龙江东宁县老黑山乡南村，太平沟、大荀子、三尖砬子、十二道崴子、暖西山一带。

【备考】根据岩性和层位及接触关系，南村组与邻区的托盘沟组可以对比，时代属晚三叠世。《全国地层多重划分对比研究　吉林省岩石地层》（1994）废南村组，将这套地层冠名托盘沟组。

（曹洪升）

南陵湖组 Nanlinghu Fm　T_1^2（74）

【命名】王乙长等1966年命名。命名剖面位于安徽铜陵地区南陵湖。

【沿革】原南陵湖组是指分布于安徽铜陵一带，层位介于下三叠统塔山组（本典的和龙山组）和中三叠统分水岭组之间一套浅海灰岩地层，时代定为中三叠世安尼期。汪贵翔（1984）将该组的时代定为早三叠世奥列尼奥克晚期。1982年安徽地矿局建议废弃曾被郭佩霞、徐家聪（1978）改为早三叠世的"扁担山组"，改称南陵湖组。陈华成等（1989）将创名的南陵湖组与上覆的"分水岭组"合并统称南陵湖组，时代定为早三叠世奥列尼奥克晚期，本典沿用后一种涵义。

【特征】由碳酸盐岩组成，自下而上可分为两段：下段为薄至中厚层灰岩，底部普遍夹紫红或黄绿色瘤状灰岩；上部以青灰色中厚层致密灰岩为主，夹薄层揉皱灰岩，具蠕虫状构造，缝合线发育。底部以富含菊石 *Tirolites* 等的瘤状灰岩首现为底界，顶部以白云岩之下的蠕虫状灰岩或灰岩为顶界。与下伏和龙山组及上覆东马鞍山组均为整合接触。厚160～645m，产有丰富的菊石、双壳类和牙形石。下段和上段分别可建菊石 *Tirolites columbites* 带和 *Subcolumbites* 带；该组自下而上还可建两个牙形石组合：① *Neospathodus collinsoni* 组合；② *Neospathodus anhuiensis*-*N. homeri* 组合；另外，还产有鱼龙及裂齿鱼类化石。为浅海沉积，该组主要分布于安徽境内的长江两岸，包括无为、巢县、含山、和县、宿松、怀宁、贵池、铜陵、南陵等地，各地岩性、厚度略有变化。

（张舜新、杨遵仪）

南梳坝组 Nanshuba Fm　T_3^3（90）

【命名】云南地质局第一区测队1966年命名。命名剖面位于云南镇康县勐棒区南梳坝。

【沿革】原南梳坝组代表云南镇康一带晚三叠世卡尼期以碎屑岩为主的地层。1992年中国地质科学院成都地矿所和四川区调队，将其时代修正为晚三叠世诺利期。

【特征】以碎屑岩为主，夹碳酸盐岩。下部为灰黄色页岩夹少量砂岩；中部为浅灰色中厚层致密较纯灰岩及白云质灰岩；上部为黄色页岩夹紫红色页岩。底界以灰黄色页岩的首现为标志，顶界不详，与下伏大水塘组整合接触。厚600～1400m。产双壳类 *Burmesia lirata-Costatoria napengensis* 组合；菊石 *Anatomites* sp.，*Tropites* cf. *payeri* 等；牙形石 *Epigondolella postera*，*E. bidentata*，*E. abneptis spatulatus*，*E. multidentata*，以及有孔虫、珊瑚等。为浅海沉积。该组在云南镇康、潞西、瑞丽一带发育较好，地层出露完整。在瑞丽渴马一带缺失碳酸盐岩，厚度仅为538m；而在潞西老板寨该组则以白云岩、灰岩为主夹有页岩和砂岩，厚度为710m。另外，保山以北该组有零星分布。（张舜新，杨遵仪）

南双鸭山组 Nanshuangyashan Fm T_3（16）

【命名】黑龙江地质局第七地质队1962年命名，黑龙江省区域地层表编写组1979年正式公开引用。命名剖面位于黑龙江宝清县南双鸭山以东约3km处。

【沿革】王秀璋1959年将黑龙江东部那丹哈达岭一带的海相上三叠统命名为"清江岩群"，但未指定命名剖面。1962年黑龙江地质局第七地质队以宝清县南双鸭山剖面为命名剖面将这一带以凝灰岩和碎屑岩为主的海陆交互相上三叠统命名为南双鸭山组。

【特征】由凝灰岩、凝灰质砂岩、粉砂岩和凝灰质泥岩等组成。与下伏华力西期花岗岩为断层接触或不整合接触，厚1897～2516m。下部产双壳类 *Entomonotis* cf. *tenuicostata*，*E. ochotica baoqingensis*，*Plagiostoma nuitoense*，*Natiria* sp. 等；中部产双壳类 *Entomonotis jakutica*，*E. scutiformis*，*E. ochotica* 等及海百合茎；上部产双壳类 *Parainoceramus* sp.，*Pleuromya* cf. *submusculoides*，*Otapiria* sp.，*Oxytoma* sp. 等；植物化石 *Neocalamites* sp.，*Todites wiliamsoni*，*Sphenopteris* sp.，*Stenopteris* sp.，*Yabiella* sp.，*Sphenobaiera*? sp.，*Nilssonia* sp.，*Anomozamites* sp.，*Podozamites lanceolatus*，*Elatocladus* sp. 等。还产腕足类 *Spiriferina* sp.，介形类 *Hungarela* 等。以海相火山喷发-沉积岩系为主，上部有少量陆相沉积。该组分布在黑龙江宝清县的南双鸭山和索伦附近，呈北东60°方向延展，在兴凯北约3km处也有零星出露。

【备考】①赵金科等（1982）将南双鸭山组提升为群；②张武、董国义（1983）的"南双鸭山组"包括了以硅质岩和凝灰岩为主的上三叠统镇江组。

（张舜新，杨遵仪）

南营儿群 Nanyinger Gr T_3（30）

【命名】李树勋1946年命名。命名剖面位于甘肃武威西沟南营儿；参考剖面位于靖远宝积山。

【沿革】李树勋将武威地区的一套灰绿色砂岩、页岩和薄煤层命名为南营儿建造。1956年《中国区域地层表（草案）》首次公开引用，并改称群。1962年斯行健、周志炎将祁连山东部的上三叠统亦称为南营儿群，1989年《甘肃省区域地质志》中详细描述了靖远宝积山剖面。

【特征】为一套灰绿色中、粗粒砂岩、细砂岩、粉砂岩互层夹页岩和煤线。下部以灰绿色中、粗粒砂岩、细砾砂岩为主夹页岩，上部以灰绿色、灰色中粒砂岩、细砂岩夹页岩和煤线。下界以砂岩与下伏丁家窑组整合接触，上界与上覆下侏罗统窑街组假整合接触。厚893m。产植物 *Neocalamites carcinoides*，*Todites shensiensis*，*Cladophlebis ichunensis*，*Cladophlebis* spp.，*Dictyophyllum nathorsti*，*Danaeopsis fecunda*，*Bernoullia zeilleri*，*Taeniopteris* sp.；在靖远地区还产腹足类 *Anisopsis wangjiashanensis* 及叶肢介 *Euestheria minuta*。属湖泊-沼泽相沉积。该群在甘肃东部景泰、靖远等地分布广泛，西部零星。厚度变化大，在古条子沟最厚，391m，在兰州白银地区厚约260m。该群含耐火粘土、菱铁矿、黄铁矿结核等。（杨基端）

闹仓坚沟组 Naocangjiangou Fm T_2^1（50）

【命名】青海地质局第一区测队1970年命名，徐宪等1982年首次公开引用。命名剖面位于青海玛多县花石峡乡闹仓坚沟。

【沿革】原闹仓坚沟组代表青海东昆仑山南坡一带的海相中三叠世安尼期沉积。徐宪等（1982）将该组自下而上划分为砂砾岩段、砂板岩段、碳酸盐岩

段，并将时代归于中三叠世。本典维持闹仓坚沟组的原始涵义。

【特征】主要由碎屑岩和碳酸盐岩组成。下部主要是硬砂岩、长石砂岩、粉砂岩、板岩及石灰岩，岩相及厚度变化十分显著，厚度为236～1207m；上部主要为石灰岩，岩相相对稳定，厚度为37～1380m。底部以碎屑岩与下伏洪水川群顶部碳酸盐岩呈整合接触；顶部以一假整合面与上覆八宝山群划界。化石有菊石类、腕足类、双壳类。下部可建菊石 *Lenotropites-Japonites* 带，本带可分为下部 *Lenotropites qinghaiensis* 亚带和上部 *Japonites meridianus* 亚带；上部可建菊石 *Beyrichites-Hollandites* 带。腕足类可称 *Diholkorhynchia sinensis-Pseudospiriferina tsinghaiensis* 组合；双壳类以 *Leptochondria* 和 *Neomorphotis* 大量繁盛为特征。代表东昆仑山三叠纪最大海侵的沉积。该组分布于青海昆仑山南坡，岩性及厚度变化大，所含生物群也因地而异，在洪水川北岸该组由灰岩、砂岩及板岩组成，上、下部区别不明显，厚度2845m；诺目洪河上游为凝灰岩，碎屑岩黑石灰岩，秀沟至昆仑河北一套碎屑岩，碳酸盐岩层系，间夹火山岩、煤线，总厚度大于4393m。（张舜新，杨遵仪）

闹枝沟组 Naozhigou Fm　T_3^3（15）

【命名】刘茂强、米家榕1981年命名。命名剖面位于吉林临江镇以北的闹枝沟乡义和地区闹枝沟—二股砬子。

【特征】为一套陆相酸性火山熔岩。由熔岩集块岩、熔岩角砾岩、熔岩构成多个喷发旋回，以酸性火山岩为主。与下伏二股砬子组呈整合接触，与上覆侏罗系义和组呈不整合接触，局部为断层接触，厚大于1000m，未见化石。主要分布于吉林临江镇以北的闹枝沟及吊打沟一带，构成闹枝沟向斜核部。

【备注】1994年吉林地层多重划分对比研究废弃闹枝沟组和二股砬子组，将这两套地层合称长白组。（曹洪升）

尼汝组 Niru Fm　T_2^1（60）

【命名】云南地矿局1990年命名。命名剖面位于云南中甸县洛吉区尼汝村。

【特征】下段为碎屑岩夹玄武岩、火山凝灰岩；上段为灰岩。顶界不清，底部与下伏下布伦组为整合接触。厚度大于1919m。产双壳类 *Neoschizodus laevigatus*，*Bakevellia costata*，*Plagiostoma* cf. *bourreti*，*Leptochondria subparadoxica*，*Costatoria* sp.，*C. goldfussi mansuyi* 等。为以沉积为主的海相火山-沉积岩系。该组主要分布在云南中甸一带。（张舜新，杨遵仪）

鸟格组 Niaoge Fm　T_3^1（72）

【命名】许德佑1939年命名。命名剖面位于云南开远市鸟格煤田；参考剖面位于云南开远市西南18km处的都督昧村（西距鸟格2.5km）。

【沿革】命名时称“鸟格页岩”，是指分布在云南开远鸟格煤田，层位介于下伏青龙石灰岩和上覆火把冲煤系之间的一套以页岩为主的地层，时代被定为晚三叠世。1940年王竹泉、路兆洽将开远鸟格煤田的三叠系划分为5个层位，其中间层位即为“鸟格页岩”。1944年许德佑鉴定了鸟格页岩中所含的化石，确定鸟格页岩的时代为拉丁期。1947年张席禔把鸟格页岩的时代归于拉丁期至卡尼期。1961年陈楚震等改称鸟格组，并重新厘定其定义，将原“鸟格页岩”下部属于拉丁期的部分归于法郎组，而代表卡尼期的部分仍称鸟格组。1990年云南省地矿局将这两部分合并，并更名为八盘寨组。本典维持原“鸟格页岩”的涵义，将其时代确定为晚三叠世卡尼期。

【特征】主要为灰色薄层粉砂岩夹砂岩，下部为灰色、灰绿色钙质泥岩，深灰色薄层石灰岩，泥质灰岩夹棕灰色页岩；上部为灰黑色钙质页岩、灰绿色含云母砂质页岩，夹灰色中层细砂岩。与下伏掩味组及上覆火把冲组均呈整合接触。厚398m。含丰富的双壳类及菊石类化石，主要有 *Protrachyceras deprati*，*P. costulatum*，*Monophyllites* sp.，*Discotropites* cf. *sandlingensis*，*Sirenites* cf. *irregularis*，*Halobia rugosa*，*H. rugosoides*，*H. superba*，*H. yunnanensis*，*H. pleuriradia* 等，另外还有少量植物化石 *Clathropteris* cf. *meniscioides*。为近岸浅水沉积。该组主要分布在云南个旧、开远、建水等地，一般厚度为500～800m，向北东向增厚，局部可达1000m左右，个旧文山一带仅零星出露。该组下部夹含锰灰岩，分布较广，但不甚稳定，时薄时厚，在一些地区相变为黄色页岩。（张舜新，杨遵仪）

涅如群 Nieru (Nyern) Gr T_3^{1-2} (98)

【命名】西藏区调队 1984 年命名，饶荣标等 1987 年首次公开引用。命名剖面位于西藏康马县涅如区南涅如藏布西岸的吕村附近。

【沿革】1974 年尹集祥等将珠穆朗玛峰北部地区的三叠系统称为“吉鲁群”。1981 年吴浩若认为在珠穆朗玛峰北部地区内南部和北部三叠系有着显著差异，遂将南部康马和江孜之间三叠系白定浦组之上的一套普遍含黄铁矿的粉砂质、钙质板岩夹石英砂岩及泥灰岩，厚达千米的三叠系地层统称为“卓嘎群”。1984 年西藏区调队将康马、萨迦、定日一带的这套区域变质地层划分为下部吕村群和上部涅如群。1987 年饶荣标等正式公开引用了这两个地层名称，并肯定涅如群上部层位应归于上三叠统诺利阶。

【特征】主要由浅灰、灰白色细砂岩和粉砂岩与较深色的板岩构成互层，含大量砂质、硅质、菱铁矿质、磷矿质结核及石英砂岩、粉砂岩、泥灰岩组成的透镜体，在标准地点下部板岩相对较多，砂岩较少，中、上部砂岩较多，板岩较少。底部与下伏吕村群顶部黑色板岩呈整合接触；与上覆下侏罗统日当组接触关系不详。厚 4320m。下部产菊石 *Trachysagenites* sp.，*Arpadites* sp.，*Distichites* sp.；中、上部产双壳类 *Indopecten* sp.，*Cassianella gryphacata* 和 *Costatoria mansuyi*，*Pichleria inaequalis*，*Pseudolimea planoplicata*，*Monotis* cf. *salinaria*，*Palaeonucula* sp.，*Unionites* sp. 等。为海相沉积。该群分布于珠穆朗玛峰北部地区的康马定结一带。（张舜新，杨遵仪）

牛喝塘组 Niuhetang Fm T_3^1 (90)

【命名】云南区调队 1984 年命名。命名剖面位于云南永德县明郎街牛喝塘。

【特征】为一套陆相喷发的基性火山岩系，可分三段：下段为致密状玄武岩；中段为安山岩、安山玄武岩及流纹岩；上段以致密状玄武岩为主，夹火山角砾岩。该组与下伏河湾街组及上覆大水塘组均为假整合接触。中部粉砂岩见有 *Podozamites* sp.，*Lanceophyllum ptilum*，*Neocalamites carrerei*，*Dictyophyllum* aff. *nathorsti* 等植物化石。该组在镇康、耿马及南定河一带发育较好。厚度变化较大，在南定河为 1393 m；镇康县轩莱为 927m；卖盐场仅为 491 m。（周息琴）

O

欧拉群 Oula Gr $T_1—T_2^1$ (85)

【命名】梁定益等 1982 年命名。命名剖面位于西藏日上县多玛区欧拉；参考剖面位于多玛区吉普和吉普日阿。

【沿革】命名前，这一套地层被归于多玛群（时代定为侏罗纪）。1982 年梁定益等将这套地层从多玛群中分出，并将时代定为早三叠世。1991 年梁定益等将欧拉群改称欧拉组，并将时限扩展为早、中三叠世。本典认为扩大了岩石地层范围和年代地层范围的欧拉群，不宜降低等级。

【特征】以白云质灰岩为主，下部夹泥灰岩，并含有粗玄武岩与放射虫硅质岩。与下伏上二叠统吉普日阿组整合接触，未见顶。厚度大于 670m。化石以双壳类为主，自下而上可建 *Claraia hubeiensis*-*Eumorphotis inaequicostata* 组合和 *Schafhaeutlia liscaviensis* 组合；另外还有腹足类及海百合茎。为陆棚上拉张环境的产物。该群分布于西藏日上县多玛欧拉、吉普村和吉普日阿等地。

（张舜新，杨遵仪）

P

帕拍组 Papai Fm T_1^1 (91)

【命名】云南区调队 1985 年命名。命名剖面位于云南耿马县城南勐省西帕拍。

【沿革】原帕拍组代表云南耿马、沧源之间的早三叠世早期以碎屑岩为主的沉积。1992 年中国地质科学院成都地矿所和四川区调队将该组时代确定为早三叠世，本典沿用原帕拍组的涵义。

【特征】为一套黄灰色、灰黑色粉砂质页岩、灰白色泥质粉砂岩、岩屑砂岩夹少量硅质岩，其上无连续地层出露，接触关系不明。与下伏二叠系不整合接触。已知最大厚度约 154m。产双壳类 *Claraia griesbachi*，*Leviconcha* sp.，*Promyalina* cf. *putiatiensis* 及菊石 *Lytophiceras*? sp. 等。为浅水沉积。该组分布局限，仅见于云南耿马县和沧源县之间的地带。

（张舜新，杨遵仪）

攀天阁组 Pantiange Fm　$T_2^2—T_3^1$（92）

【命名】云南区调队1984年命名。命名剖面位于云南维西县攀天阁。

【沿革】原攀天阁组代表云南维西一带的一套酸性火山岩，其层位介于中三叠统上兰组和上三叠统崔依比组之间，时代被定为晚三叠世卡尼期，但未排除属中三叠世拉丁期的可能。1990年云南地矿局将与攀天阁组同时出露的以中一基性火山岩为主的崔依比组视为攀天阁组内的局部变化，同时将攀天阁组的时代定为拉丁期至卡尼期。1992年中国地质科学院成都地矿所和四川区调队将攀天阁组与崔依比组对比，认为二者的时代均为中三叠世安尼晚期至拉丁期。本典沿用后一种涵义，但将二者的时代均暂归入中三叠世拉丁期至晚三叠世卡尼期。

【特征】主要为灰白色块状流纹岩，灰绿色流纹质火山角砾岩夹凝灰质板岩及绢云母板岩。底界以流纹岩初现为标志，与下伏上兰组为假整合接触。厚1270m。含双壳类 *Halobia* sp.，*Posidonia* sp.，*Unionites manmuensis*，*U. elliptica*，*Pseudocardinia* sp.，*P.* aff. *sibiriconchiformis* 等及叶肢介 *Euestheria* sp.，*Palaeolimnadia* sp.。该组具较多的细碧-角斑岩建造的岩石类型，具海相喷发特点。该组主要分布在云南维西县及兰坪县一带，在维西攀天阁及兰坪清水江一带，以流纹岩为主，上部夹较多的凝灰质页岩、灰岩透镜体，厚度大于1270m；向南至兰坪的三岔河，菜籽地，上部夹层减少，而英安流纹岩增多，厚度大于1746m。　　（张舜新，杨遵仪）

平垌组 Pingdong Fm　T_3^3（77）

【命名】广西石油普查勘探队及广西区测队1972～1974年命名。命名剖面位于广西防城西约100m扶隆坳。

【沿革】平垌组原系指广西陈刚等（1960）创名的"十万大山群"下部地层（红层），层位介于上覆三叠纪扶隆坳组岩屑质砂岩和下伏印支花岗斑岩之间的一套红色地层，时代被定为三叠纪。广西石油普查队刘政现（1961）将这套红层改属晚三叠世。1972～1974年广西石油普查队、广西区测队将十万大山群自下而上分为平垌组和扶隆坳组。厘定后的平垌组底部尚包括不稳定的火山岩。

【特征】主要由浅灰绿、紫红色砂岩、粉砂岩、含砾砂岩及泥岩组成。底部以酸性熔岩与下伏印支期花岗斑岩为不整合接触，顶部与上覆扶隆坳组底部含砾岩屑质砂岩为整合接触。仅下部含双壳类 *Posidonia* sp.，*Isognomon abruta*，*Modiolus* sp.，*Plagiostoma* sp.，*Bakeveloides subquadratus*，*B. radiatus* 及叶肢介 *Euestheria yipinglangensis*，*Bulbilimnadia* sp. 等。为海陆交互相碎屑岩沉积。该组岩性稳定，仅分布于防城垌中、板八、扶隆坳和上思县公正等地。厚度一般为210～3114m。可与云南罗家大山组、花果山组、普家村组和干海子组，以及四川小塘子组和须家河组一部分对比。（周惠琴）

平寨组 Pingzhai Fm　T_3^1（76）

【命名】云南区调队六分队1980年命名。命名剖面位于云南丘北县羊七沟一平寨。

【特征】上部为灰、深灰色中一厚层石英细砂岩夹泥岩，其下局部含砾不等粒砂岩；中部为深灰色、灰色薄一中层泥岩、钙质泥岩与粉一细砂岩互层，钙质泥岩中夹薄层泥灰岩；下部灰色、深灰色中厚层一块状石英细砂岩夹泥岩，靠底部为4.4m厚含砾不等粒砂岩，与下伏中河口组为整合接触，与上覆地层接触关系不明。厚度大于1676m。产双壳类 *Halobia rugosa*，*H. superba*，*H. convexa*，*H. comata*，*H.* cf. *omeishanensis*，*H. cordillerana*，*H. substyriaca*；菊石类 *Trachyceras douvillei*，*T. deprati*，*T. costulatus*，*T.* cf. *aon*，*Paratibetites clarkei*，*P. tuberculatus* 等；植物 *Neocalamites* sp.，为近岸浅水沉积。该组分布在云南、广西交界的南盘江流域地区，在云南丘北县与师宗县交界的平寨、雨厦等地发育较好。　　（张舜新，杨遵仪）

坡段组 Poduan Fm　T_2^1（71）

【命名】贵州区调队1980年命名。命名剖面位于贵州册亨县坡段附近。

【沿革】1977年贵州第八普查勘探大队曾在贵阳青岩北约2km处建立"簸箕山组"以代表黔中一带中三叠世安尼期的礁（滩）相沉积。1980年贵州区调队鉴于青岩附近的簸箕山组主要为白云岩，故另立坡段组。

【特征】主要为由大量藻屑、藻团块、生物碎屑组成的内碎屑灰岩及生物碎屑灰岩；藻屑、藻团块以蓝藻为主，绿藻次之，红藻极少；生物碎屑以腹足、腕足、有孔虫、双壳、海百合等为主，少量海绵、水螅、

"钙球"珊瑚、苔藓虫等。底部以内碎屑灰岩与下伏安顺组、顶部与上覆垄头组底部间均为整合接触。厚500～1100m。化石有双壳类、腕足类及少量菊石，双壳类有 *Neomorphotis magneauritus*, *N. elongatus*, *N. intermedius*, *N. giganteus*, *Ovulthopecten subarcoides*, *Leptochondria* cf. *illyrica*, *L.* cf. *subillyrica*，腕足类 *Diholkorhynchia sinensis*, *Nudispiriferina minima*，菊石类有 *Japonites* sp., *Leiophyllites* sp. 等。为礁（滩）相沉积。该组在贵州沿青岩、镇宁、贞丰、安龙、兴义泥一线宽0～10km范围被断续分布。

（张舜新，杨遵仪）

蒲圻组 Puqi Fm T_2^2—T_3^1（73）

【命名】李捷1928年命名。命名剖面位于湖北蒲圻城关陆水河南岸。

【沿革】命名时称"蒲圻紫色砂岩层"，原指分布在湖北蒲圻县城周围的陆相紫色含云母砂岩及砂质页岩，时代被定为三叠纪。1962年赵金科等改称"蒲圻群"并认为该群为巴东组相变产物，时代属中三叠世。肖永林（1977）赞同这一意见，但认为二者的层位仅限定于"蒲圻群"的中上部（下部另名陆水河组），并将其时代确定为中三叠世至晚三叠世早期。湖北地矿局（1990）沿用这一岩石地层范围，但将该组的时代限定为中三叠世。王尊周等（1992）维持原"蒲圻紫色砂岩层"的岩石地层范围，而将该组的时限确定为中三叠世拉丁期至晚三叠世早期。本典沿用后一涵义。

【特征】为一套紫色、下部偶夹灰绿色的砂、页岩层。下部为紫红色砂质泥岩夹浅灰色细砂岩，粉砂岩及灰绿色砂质泥岩夹黄绿色粉砂岩，厚44m；中部为紫红、灰紫色中厚层粉砂岩夹泥质粉砂岩、细砂岩，厚126m；上部为紫红色粉砂质泥岩夹粉砂岩、细砂岩，偶夹薄层砾岩或砾岩透镜体，泥岩中富含钙质小结核及小砾石，厚239m。底部以紫红色砂质泥岩整合于下伏中三叠统陆水河组灰岩之上，顶部以一假整合面与上覆上三叠统鸡公山组划界。在命名剖面的下部产有双壳类 *Mytilus eduliformis*, *Modiolus* sp., *Bakevellia* sp., *Pteria* sp., *Pleuromya* sp., *Promyalina* sp.；腕足类 *Lingula* sp.；植物 *Annulepis* sp. 等；在鄂城程潮大冶还地桥，该组中上部产双壳类 *Unionites guizhouensis*, *Bakevellia intermedia*, *Modiolus weiyuanensis*, *Isognomon obrupta* 等。以陆相沉积为主，局部夹少量海相夹层。该组主要分布于湖北东南部，层位稳定，岩性变化不大，但厚度各地相差悬殊，为50～1260 m，一般300～500 m。蒲圻城关厚度大于364 m，涂家厚仅57 m；鄂城程潮厚54 m；大王冲厚达483 m；大冶金山店一带厚度大于766 m；黄石下陆尖山脑厚度最大，约1268 m；阳新一带仅见零星出露。

（张舜新，杨遵仪）

普家村组 Pujiacun Fm T_3^2（67）

【命名】陈光远、张凯、徐鸿友等1943年命名。命名剖面位于云南禄丰县一平浪矿区的普家村。

【沿革】同舍资组。

【特征】主要由灰白、深灰、灰褐至黄褐、灰黑等色砂岩、粉砂岩夹泥岩、页岩和长石石英砂岩、砂砾岩组成，上部夹煤层。底部以细砾岩或铁帽、菱铁矿结核层与下伏昆阳群呈不整合接触，顶部与上覆干海子组黄褐色块状砾岩呈假整合接触。产植物化石 *Neocalamites* sp., *Equisetites* sp., *Clathropteris meniscioides*, *Thaumatopteris* sp., *Pterophyllum aequale*。为陆相沉积。该组岩性变化不大，厚度一般为500～1400m；广泛分布于绿叶江沿岸及一平浪地区，以后一地区发育完全。

（周惠琴）

普水桥组 Pushuiqiao Fm T_1^1（89）

【命名】四川地质局第三区测队1974年命名。命名剖面位于西藏江达县以东的普水桥。

【沿革】普水桥组代表分布在江达一带早三叠世印度期中、晚期的一套以碎屑岩和火山碎屑岩为主的地层。1987年饶荣标等鉴于色容寺组（覆于普水桥组之上）命名地点的石灰岩中发现了晚三叠世卡尼期的菊石类 *Haurites* sp., *Cryptenerites* sp. *Sturites* sp. 等，因而建议废弃色容寺组，将其以石灰岩为主的地层作为普水桥组的上段，修正后普水桥组的时代为早三叠世印度期至奥列尼奥克期。本典维持创名的普水桥组的原始涵义。

【特征】以碎屑岩和火山碎屑岩为主，可分为上、下两段：下段（紫红色岩段）为紫红色块状凝灰质砾岩和紫红色厚层粉砂岩，含砾砂岩透镜体；上段（灰绿色岩段）为灰绿色中厚层至块状英安质凝灰岩、凝灰质角砾岩、凝灰熔岩、泥质粉砂岩夹灰色薄层砂质灰岩、砾状灰岩及少量紫红色英安质凝灰角砾岩。底部以紫红色砾岩不整合在古生界不同层位或华力西

期的花岗岩之上，顶界以灰绿色凝灰岩与上覆色容寺组呈整合接触。总厚约 600m。化石以双壳类为主，可建 *Eumorphotis multiformis-Claraia clarai* 组合；另外还有腹足类 *Natiria* aff. *costata* 等。为海相火山-沉积岩系。该组分布于西藏江达普水桥，波罗至芒康戈波等地，介于金沙江断裂以西，字嘎寺断裂以东的一个狭长地带内。　　（张舜新，杨遵仪）

Q

祁让沟组 Qiranggou Fm　T_2^1（59）

【命名】四川地质局第二区测队 1978 年命名。命名剖面位于四川松潘县红星乡祁让沟。

【特征】主要为灰色白云质灰岩、白云岩夹砂质灰岩、生物碎屑灰岩，底部见黄绿色页岩，多见球状、肾状、巨鲕状构造。与下伏红星岩组为假整合接触，未见顶。厚 351 m。产双壳类 *Asoella illyrica*，*A. subillyrica* 等；腕足类 *Mentzelina* sp. 及腹足类。该组为滨浅海沉积，仅分布在四川松潘一带，相变较明显，大致以啊翁沟—三道片为界，南部主要为浅灰、灰白色致密块状灰岩，北部则为白云质灰岩、白云岩。各地出露厚度不等，红星岩一带大于 400～600 m，祁让沟厚 351m，中查沟仅厚 200 m。

（张舜新，杨遵仪）

麒麟山组 Qilinshan Fm　T_2（78）

【命名】北京地质学院 1959 年命名，湖南区测队 1973 年首次公开引用。参考剖面位于湖南涟源马桥边。

【沿革】命名时称"麒麟山层"，代表湖南双峰一带下三叠统上部地层，但未指定命名剖面。1972 年湖南区测队以湖南涟源马桥边剖面为代表，改称麒麟山组，以代表涟源一带下三叠统上部以碎屑岩为主的地层。1980 年湖南区调队在涟源甘溪马家边该组底部采得中三叠世双壳类，定其时代为中三叠世。1992 年王尊周等通过马家边剖面的牙形石资料进一步证实该组的时代为中三叠世。

【特征】主要由钙质含云母粉砂质页岩、粉砂岩、灰岩夹砂质泥灰岩组成。底部以黄绿色页岩与下伏大冶群顶部灰岩呈整合接触，未见顶。残留厚度为 261～523m。化石稀少，仅在底部发现双壳类"*Leptochondria*" sp.，*Posidonia* sp.，*Amonotis* sp. 及 *Nuculana* sp. 等及牙形石 *Coenudina* sp.。该组为滨海相沉积。分布局限，仅见于湖南涟源，双峰一带，因遭受剥蚀未见顶。　　（张舜新，杨遵仪）

岐山组 Qishan Fm　T_1^1（31）

【命名】地质部第三普查勘探大队 1975 年命名。1983 年程政武等首次引用。命名剖面位于陕西岐山县后周公庙。

【沿革】1979 年杨遵仪等在岐山县后周公庙原"石千峰群"中发现了海相双壳类化石 *Eumorphotis multiformis* 等，将其时代归为早三叠世印度期。同年殷鸿福等指出产该海相化石层属于孙家沟组，其时代为早三叠世。1983 年程政武、曲立范等根据该剖面中的孢粉组合进一步证实其时代为早三叠世，并指出该套地层不是上二叠统孙家沟组而是下三叠统刘家沟组的相变层位，并正式引用原命名的岐山组。

【特征】主要为蓝灰色、深灰色中、薄层为主的砂岩、粉砂岩、泥岩，下部较粗，以砂岩为主；上部变细，以粉砂岩和泥岩为主，夹泥灰岩薄层或薄透镜层。底部以砂砾岩与下伏之上二叠统孙家沟组呈假整合或不整合接触，顶部与和尚沟组呈整合接触。厚约 500m。在岐山后周公庙产双壳类化石 *Eumorphotis multiformis*，*Leptochondria* ff. *virgalensis*，*Promyalina putiatinensis*，*P. intermedia* 等；孢粉 *Lundbladispora-Taeniaesporites-Cycadopites* 组合；在麟游县蒿石崖产双壳类 *Pteria* cf. *murchisoni*，*Bakevellia costata*，*Gervilleia exporrecta* 等；腕足类 *Mentzelia* sp.，*Pseudospiriferina*? sp.；孢粉 *Lundbladispora-Taeniaesporites-Cycadopites* 组合，其中还发现少量疑源类 *Baltisphaeridium* sp.，*Veryhachium* sp.。该组属滨、浅海相沉积。目前仅见于陕西岐山县（厚约 500m）和麟游县（厚约 310 余米）。两地岩性变化不大。

（杨基端）

青龙群 Qinglong Gr　T_{1-2}（74）

【命名】葛利普（A. W. Grabau）1923～1924 年命名。命名地点位于南京东郊龙潭青龙山。

【沿革】命名时称"青龙石灰岩"，这一术语代表江苏和浙江二叠纪龙潭煤系之上的一套以薄层石灰岩为主的地层，时代被定为二叠—三叠纪。1932 年李四光、朱森首先改正为三叠纪，但无化石依据。1935 年李毓尧等在"青龙石灰岩"中发现早三叠世化石，

1936～1937年计荣森等重新定义“青龙石灰岩”，为层位介于二叠系“龙潭煤系”或“长兴石灰岩”之上，“黄马青系”（包括“范家塘煤系”）之下，以灰岩为主、顶部为“石灰角砾岩”的一套地层，时代为早三叠世。1959年许汉奎等，1960年陈楚震先后在“青龙石灰岩”中发现中三叠世菊石和双壳类化石。1962年赵金科等改称青龙群，并将其划分为上、下两部分，分别归属中、下三叠统。此后，对于青龙群的进一步划分和岩石地层范围，有多种不同划分意见。①维持计荣森等（1936～1937）厘定的“青龙石灰岩”的岩石地层范围。a. 1965年安徽贵池地层研究队将贵池一带的青龙群自下而上划分为殷坑组、和龙山组、吴田组和五指山组；b. 1966年王乙长等将铜陵一带的青龙群自下而上划分为小凉亭组、塔山组、南陵湖组、分水岭组和龙头山组；c. 1970年江苏区测队将江苏的青龙群分为下青龙组和上青龙组；d. 1992年王尊周等将下扬子地区的青龙群自下而上划分为殷坑组、和龙山组、南陵湖组和东马鞍山组。②缩小计荣森等（1936～1937）厘定的“青龙石灰岩”的岩石地层范围，不包括顶部的“石灰角砾岩”（即盐溶角砾岩）。a. 1980年郭佩霞等将安徽青龙群自下而上划分为殷坑组、和龙山组和扁担山组；b. 1982年闵庆魁等将南京地区的青龙群自下而上划分为青龙组（狭义）、湖山组和沧波门组；c. 1984年江苏地矿局将江苏青龙群划分为下青龙组和上青龙组。本典维持计荣森等（1936～1937）所厘定的“青龙石灰岩”的岩石地层范围，自下而上划分为4个组：殷坑组、和龙山组、南陵湖组和东马鞍山组。

【特征】见殷坑组，和龙山组，南陵湖组和东马鞍山组。 （张舜新，杨遵仪）

青天堡组 Qingtianpu Fm　T_1（64）

【命名】四川地质局第一区测队二分队1971年命名。命名剖面位于四川盐源县平川小高山青天堡。

【沿革】青天堡组是指分布于四川盐源一带，层位介于上二叠统乐平组和中三叠统盐塘组之间的一套紫红色碎屑沉积，时代定为早三叠世。1992年王尊周等扩大青天堡组的岩石地层范围，将原盐塘组下部的紫红色碎屑岩划归青天堡组，顶界为盐塘组大套灰岩或白山组白云岩所限，并将其时代限定为早三叠世至中三叠世安尼期。本典沿用青天堡组的原始涵义。

【特征】主要为一套紫红、灰绿色火山碎屑沉积岩，由紫红、灰紫、暗紫色，中、上部夹灰绿、黄绿色中—厚层，部分为薄层及块状细—中粒玄武岩屑砂岩、安山玄武岩屑砂岩与紫红、暗红色凝灰质泥岩、粉砂质泥岩、泥岩组成。底界普遍以厚10余米至100余米的玄武质底砾岩或含砾砂岩的底界为标志，顶界以紫红色火山碎屑岩消失为标志。与下伏二叠系的接触关系有两种情况：①在四川盐源甲米一带底部以砾岩或含砾砂岩与下伏上二叠统玄武岩可能为假整合接触；②在四川盐源左所一带，与上二叠统乐平组为整合接触。该组所含化石主要为双壳类，另有少量植物、有孔虫及腕足类。下部含双壳类 *Pseudoclaraia wangi* 组合，上部含 *Eumorphotis inaequicostata* 组合。该组为滨-浅海火山碎屑沉积，分布于四川盐源地区，岩性及厚度变化较大。碎屑粒度由下而上、由南向北，纵横两个方向由粗变细规律明显。 （张舜新，杨遵仪）

青岩组 Qingyan (Chingyen) Fm　T_2^1（75）

【命名】许德佑、陈康1943年命名。命名剖面位于贵州贵阳南约30km的青岩。

【沿革】青岩的化石早在1900年E. Koken即已发表，定其时代为中三叠世拉丁期至晚三叠世卡尼期。许德佑（1943）及许德佑、陈康（1943）命名为“青岩层”并再次研究其化石，将其时代改为中三叠世安尼期。《中国区域地层表（草案）》（1956）改称青岩组，并将其时代定为中三叠世。赵金科等（1962）再次肯定该组的时代为中三叠世安尼期。

【特征】可分为两段：第一段包括小山灰岩、马蜂坡页岩和营上坡灰岩，主要由灰色薄层至中厚层灰岩、砾屑灰岩与粘土岩的韵律互层组成；第二段包括雷打坡页岩和渔庆泥灰岩，主要由黄灰色钙质粘土岩、页岩与灰、深灰色中至厚层泥灰岩组成韵律互层。下部以页岩为主，上部以泥岩为主，时具龟裂纹。底界以灰色薄至中厚层灰岩出现为标志。与下伏紫云组和上覆边阳组均呈整合接触。厚400～1000 m。产丰富的腕足类、菊石类、双壳类、腹足类、海百合、苔藓虫及珊瑚化石，自下而上可划分4个菊石带（层）：①*Leiophyllites-Ussurites* 层，②*Nicomedites yohi* 带，③*Paraceratites binodosus* 带，④*P. trinodosus* 带。腕足类下部数量最多的是 *Diholkorhynchia sinensis*、*Septaliphorioidea paucicostata*、*Nudispirferina* 等；中

部以 *Lepismatina hsui*，*Nudispirferina minima*，*Thecocyrtelloidea tubulosa*，*Neoretzia fuchsi*，*Rhaetina angustaeformis* 等为最突出的代表，上部以 *Lissorhynchia ovamaea*，*Adygella elongata* 最丰富。该组为浅海沉积，分布于贵州福泉马场坪，贵阳青岩、平坝、镇宁、贞丰、册亨一线以南（东）宽 2～4 km 的狭窄地带内。自西北向南东灰岩含量减少，页岩增多，厚度减薄并逐渐向新苑组过度。

（张舜新，杨遵仪）

曲嘎寺组 Qugasi Fm　T_3^1（61，62）

【命名】四川地质局第三区测队 1966 年命名，该区测队一分队 1977 年首次公开引用。命名剖面位于四川巴塘县义敦以东约 4km 的曲嘎寺。

【沿革】原曲嘎寺组代表四川义敦一带晚三叠世卡尼期以碳酸盐岩为主的一套地层。四川区调队和中国科学院南京地质古生物研究所（1982）根据该组中卡尼期与诺利期生物的混生特点，将其时代限定为卡尼期至诺利早期。本典维持曲嘎寺组原涵义。

【特征】下部为灰色厚层石灰岩，含燧石条带及生物碎屑，夹不稳定的暗绿色杏仁状玄武岩，厚 684.7m；中部为灰色中厚层长石石英砂岩夹板岩，厚 450m；上部为灰色厚层致密石灰岩夹千枚岩，厚 216m；顶部为灰色千枚岩夹岩屑砂岩，厚 91m。底界以燧石条带灰岩与下伏马索山组划界，顶界以上覆图姆沟组底部砾岩划界，与下伏及上覆地层均为假整合接触。产菊石、双壳类、腕足类、腹足类、珊瑚、水螅、海绵、藻类、牙形石等化石，化石多产在上部，并以海燕蛤的各个种为主。可建 *Tropites-Halobia superba* 组合，重要的还有牙形石 *Epigondolella diebeli* 等。该组为滨-浅海沉积，主要分布在四川白玉县以东，巴塘、义敦，乡城县正斗、战斗地区。在白玉贡纳该组以碎屑岩为主，厚 1000 余米；在白玉河色以西该组下部以碎屑岩为主，夹变质基性火山岩、含锰硅质岩，上部为结晶灰岩，厚 940 m；在乡城正斗、得荣日雨及白松等地该组为砂板岩，并含泥盆系、石炭系和二叠系崩塌石灰岩块。

（张舜新，杨遵仪）

曲龙贡巴组 Qulonggongba Fm　T_3^2（100）

【命名】顾庆阁 1965 年命名。命名剖面位于西藏定日县南龙江乡之西约 2km。

【沿革】原曲龙贡巴组代表西藏定日南部总厚约 1042m，岩性以黑灰色页岩、砂岩为主，夹少许石灰岩透镜体的晚三叠世诺利期地层。1974 年尹集祥等将原曲龙贡巴组顶部的 150m 石英砂岩分出，与德日荣组对比，余下的砂质页岩等为修正后的曲龙贡巴组的使用范围，定其时限为晚三叠世早、中诺利期。

【特征】主要为砂质页岩与粗砂岩互层，夹少量细砂岩，中下部夹生物碎屑及砂质石灰岩层或透镜体；一般层内均含少量的磷结核。自下而上可分四段：一段为暗绿色页岩夹薄层生物碎屑灰岩；二段为灰色页岩夹薄层石英粉砂岩；三段为深灰色泥岩及棕褐色板状石英砂岩；四段为灰白色薄至中层长石石英细砂岩夹炭质页岩。底界以暗绿色含磷结核页岩出现为标志，顶界以炭质页岩消失为标志。与下伏达沙隆组和上覆德日荣组均呈整合接触，厚 615m。自下而上可划分出 3 个菊石带：① *Indojuvarites angulatus* 带，②*Cyrtopleurites soceus* 带，③*Pinococeras metternichi* 带；2 个牙形石带：① *Epigondolella abneptis* 带，②*Epigondolella multidentata* 带；1 个双壳类化石带：*Indopecten-Burmesia* 带；另外该组还产有较丰富的腕足类、鹦鹉螺、角石、有孔虫、介形虫、孢粉等，以及著名的 *Himalayasaurus tibetensis*（西藏喜马拉雅鱼龙）。代表了一个由深水演变为浅水平底陆棚直至滨海沼泽的沉积过程。该组分布在珠穆朗玛峰南部，但主要在珠穆朗玛峰一带聂拉木县的土隆、定日的龙江、扎西中大面积分布。在土隆、龙江为砂岩夹灰岩，厚 200～700m；定结县萨尔库主要为砂页岩互层，厚 700～1300m。

（张舜新，杨遵仪）

确哈拉群 Quehala Gr　T_3（94）

【命名】饶荣标等 1987 年命名。命名剖面位于西藏丁青县城通向易达西的海拔 5070m 的确哈拉山隘。

【沿革】1983 年饶荣标等将西藏东部著名的“沙丁板岩系”划分为中、下三叠统和上三叠统两部分，1987 年饶荣标等又将其分别命名为希湖群和确哈拉群。

【特征】主要由灰色细粒石英砂岩，粉砂岩夹黑色板岩与石灰岩组成三个沉积旋回。每一旋回都具有下粗上细的特点，石灰岩中含有硅质条带。下部旋回的底部为砾岩，砾石成分以石英为主，其次是石灰

岩，厚290m；中部旋回厚1245m；上部旋回黄褐色砂岩和钙质板岩逐渐增多并出现硅质岩，厚1126m。底部以砾岩与下伏下、中三叠统希湖群为假整合接触，与上覆中、上侏罗统拉贡塘组为不整合接触。中部产珊瑚 *Thamnasteria rectilamellosa*，*Stylosmilia tibetanus*，*Isastraea* sp.；双壳类 *Elegantinia elegans*，*Moerakoa burmensis*，*Nuculana* sp.。在尺牍以西金珠日卡，该群上部产珊瑚 *Thamnasteria* sp.，*Isastraea propinqua*，*Isastrocoenia tibetanus*，*Mylophyllia* cf. *mojovari*；腹足类 *Coelocaenia* sp. 等。为半深海至深海浊流复理石和硅质沉积。该群主要分布在西藏那曲，洛隆一带。　　（张舜新，杨遵仪）

R

任家湾组 Renjiawan Fm　T_1^2（53）

【命名】姜春发等1966年命名，1968年陕西区测队十五分队首次使用。命名剖面位于宝成铁路两当县聂家湾至琵琶峡之间。

【沿革】见西坡组。

【特征】为灰色厚层至中层钙质粉砂岩、钙质板岩、钙质细砂岩与灰色薄层灰岩、粉砂质灰岩、条块灰岩、碎屑状灰岩、砾状灰岩组成的沉积旋回。底界以具水平层理、波状层理，象形印模的砂岩为标志，与下伏西坡组整合接触，未见顶。厚3194m。仅见菊石？*Anasibirites* sp.。斜层理及象形印模均较发育，韵律明显，为浊流沉积产物。该组分布于宝成铁路留凤关复向斜的中心部位，即站儿巷至李家河一带。

（张舜新，杨遵仪）

日干配错群 Rigainpunco Gr　T_3^2（85）

【命名】西藏地矿局1993年命名。命名剖面位于西藏改则县森多以东的日干配错。

【特征】以碎屑岩为主，碳酸盐岩为辅。下部以灰色、深灰色石英砂岩、页岩的不等厚互层组成若干韵律；上部灰岩明显增多，以深灰色、灰黑色厚层灰岩、鲕状灰岩为主，夹少量灰绿色、灰黑色页岩、砂质页岩、粉砂岩、细砂岩。命名剖面未见顶、底，与下伏及上覆地层接触关系不详。厚度大于4700m。含双壳类 *Pseudolimea* cf. *planoplicata*，*Entolium tenuistriatum rotumdum*，*Pleuromya* cf. *musculoides*，*Phaenodesmia* cf. *klipsteiniana*，*Palaeocardita langnongensis*，*Tulongocardium* cf. *nequam*，*Cattilla* cf. *nyanangensis*，*Cassianella* cf. *equistriata* 等；珊瑚 *Thecosmilia*，*Thamnasteria*，*Montlivaltia* 等；腕足类 *Zeilleria* cf. *mosseievi*，*Aulacothyropsis pentagonalis*，*Timorhynchia sulcata*，*Laballa suessi*，*Koninckina* cf. *elegantula*，*Pseudorugitela pulchella* 及腹足类。该群为海相沉积，分布于西藏日土、改则、班戈等县，以改则发育最好。在队雄南及诺尔玛错附近，下部为灰岩、厚层灰岩，中部为灰岩、粉砂岩夹生物灰屑，上部为灰黑色泥岩夹黄褐色介壳灰岩，总厚度大于4450m。该群上部层位是否相当于吉普村组，有待证实。本典暂将该群作为吉普村组的下伏地层。

（张舜新，杨遵仪）

日拉沟组 Rilagou Fm　T_1^2（56～57）

【命名】四川地矿局1991年命名。命名剖面位于四川炉霍日拉沟。

【沿革】四川区调队、中国科学院南京地质古生物研究所（1982）将四川西部早三叠世印度期至奥列尼奥克期的地层统称为菠茨沟组。1991年四川地矿局将菠茨沟组上部地层分出另命名日拉沟组，定其时代为早三叠世奥列尼奥克期。本典从之。

【特征】为灰色夹紫红、灰绿、褐色板岩、结晶灰岩及少许变粉砂岩，紫红或褐色为该组的醒目标志，并为该组的顶、底划界标志。与下伏菠茨沟组整合接触，与上覆扎尕山组假整合接触。厚68m。产牙形石 *Neospathodus waageni*，*N. collinsoi*，*N. timorensis*，*Neogondolella jubata* 及 *Gladigondolella tethydis*。代表温暖的正常海沉积。该组岩性稳定，厚度一般为30～100m。分布于四川炉霍、松潘、新金、壤塘一带。在松潘淘金沟一带，该组超覆于二叠系之上。

【备考】与日拉沟组和其下伏的菠茨沟组层位及分布一致的地层曾被四川地质局第一区测队（1972）命名为横崖框组。　　（张舜新，杨遵仪）

瑞坪组 Ruiping Fm　T_1^1（71，73）

【命名】张仁杰等1982年命名。命名剖面位于湖北西部利川市元宝嘴乡瑞坪公路两侧。

【沿革】瑞坪组的涵义，分布范围与狭义的大冶组雷同。张仁杰等（1982）主张用大冶群代表湖北一带早三叠世碳酸盐岩沉积，废弃大冶组，另建瑞坪组以代表早三叠世印度期碳酸盐岩。

【特征】岩性较稳定，以薄－中层灰岩为主夹中厚层灰岩，下部有泥岩、页岩，一般自下而上可分为4个岩性段：一段为黄绿、灰黑色泥岩、页岩夹少量薄层灰岩，厚115m；二段以灰、灰黑色中层灰岩为主夹中厚层及薄层灰岩及少量钙质泥岩，厚106m；三段以薄层—微薄层灰岩为主夹中厚层灰岩，纹层清楚，厚77m；四段以厚—中厚层灰岩为主夹薄层灰岩，上部有鲕状灰岩及少量白云质灰岩。底界以厚8～13cm含黄铁矿水云母质含胶磷矿砾石砂岩和灰质水云母微晶白云岩的底界为标志，顶界以灰色似瘤状泥晶灰岩（具蠕虫构造）消失为标志，与下伏上二叠统长兴组或大隆组及上覆下三叠统小河组均为整合接触。厚117m，含丰富的双壳类、菊石和牙形石。自下而上可建双壳类 *Towapteria scythicum* 带，*Pseudoclaraia wangi* 带，*Claraia stachei* 带，*Claraia aurita* 带，*Eumorphotis multiformis* 带；菊石 *Ophiceras-Lytophiceras* 组合带，*Gyronites-Prionolobus* 组合带，*Koninckites-Xenodiscoides* 组合带，*Flemingites* 带；牙形石 *Hindeodus minutus* 带，*Isarcicella isarcica* 带，*Neogondolella carinata* 带，*Neospathodus dieneri* 带，*N. peculiaris* 带和 *N. pakistanensis* 带。为浅海陆棚相沉积。该组主要分布于鄂西、川东、黔中及下扬子地区。（张舜新，杨遵仪）

S

三宝坳组 Sanbaoao Fm T_2^1 (78)

【命名】湖南区调队1986年命名。命名剖面位于湖南永兴三宝坳。

【沿革】1974年湖南煤勘一队姜家恭等将湖南永兴劳武水库附近以白云质灰岩为主的中三叠世沉积，命名为“劳武段”。1986年湖南区调队将“劳武段”及其下伏的100m左右含中三叠世双壳类的地层合二为一，命名为三宝坳组，以代表中三叠世沉积。王尊周等（1992）认为三宝坳组的主体时代为安尼期，其上部有可能延至拉丁期。

【特征】由一套泥质灰岩、泥灰岩、白云质泥质灰岩、灰岩、白云质灰岩、白云岩组成，以泥质灰岩、泥灰岩为主，底部夹含云母片钙质粉砂岩，上部白云质含量增高，出现白云质灰岩、白云岩。与下伏管子山组为整合接触。厚320～609m。双壳类以 *Posidonia wengensis* 为主，还有 *Asoella subillyrica*、*Posidonia ussurica*、*P.* cf. *japonica*、*Entolium liscaviensis* 等；另含有孔虫 *Glomospira-Meandrospira* 组合带；亦产腕足类。为半封闭浅海沉积。该组分布局限，仅见于湖南永兴宋家、下南桥、三宝坳及公斤一带。由于分布在向斜核部遭剥蚀而未见顶，所测厚度均为残余厚度。

【备考】1994年朱伦杰以耒阳县上架乡石镜村附近剖面为命名剖面，将三宝坳组上部属安尼晚期至拉丁早期，以中厚层状灰岩、白云质灰岩为主的地层分出，命名为“石镜组”。此组建立后，未厘定修正后的“三宝坳组”的含义，故本典仍维持命名的三宝坳组原涵义。（张舜新，杨遵仪）

三岔河组 Sanchahe Fm T_3^3 (90)

【命名】云南地矿局区调队1981年命名。参考剖面位于云南凤庆县三岔河。

【沿革】命名的三岔河组，系指一套红色砂页岩系。冯景兰（1941）、王鸿祯（1942）、边兆祥、董申葆（1942）、王植（1943）均将此套砂页岩层视为三叠系。1981年云南区调队命名三岔河组，定其时代为晚三叠世晚期。

【特征】主要为灰、灰绿色粗粒长石石英砂岩夹黑色粉砂质泥岩及砾岩层。底部以砾岩层与下伏湾甸坝组呈假整合接触。含半咸水双壳类 *Yunnanophorus tonkinensis*，及叶肢介、介形虫、植物等。该组主要出露在滇西昌宁、凤庆及双江一带，厚度一般为300～600m。（周惠琴）

三合洞组 Sanhedong Fm T_3^{1-2} (92)

【命名】云南地质局第一区测队1974年命名。命名剖面位于云南巍山马鞍山乡歪古村附近的三合洞。

【沿革】原三合洞组分为下部石灰岩段和上部黑色页岩段，代表分布在云南巍山一带晚三叠世卡尼期至诺利期沉积。1975年云南地质局第一区测大队将该组的时代确定为晚三叠世中期。1984年柳淮之将该组的时代进一步确定为晚三叠世卡尼晚期至诺利早期。1990年云南地矿局修定三合洞组的含义，将该组限定为命名的三合洞组的下部灰岩段，时代定为卡尼晚期；将其上的黑色页岩段另名挖鲁八组。本典沿用最后一种含义，认为局部地区该组时代可能上延至诺利早期。

【特征】主要为浅至深灰色厚层石灰岩、夹少量泥质灰岩、泥灰岩及砂岩，顶部含燧石团块或燧石结核。底部以厚层灰岩与下伏歪古村组顶部珊瑚灰岩划界并整合接触。与上覆挖鲁八组亦呈整合接触。厚276m。产双壳类 *Halobia pluriradiata*, *H.* cf. *yunnanensis*, *Modiolus* cf. *pygmaeus*, *Jianchuania* sp. 等。在剑川县白基阻山口该组含双壳类 *Halobia ganziensis*, *H. yandongensis*, *H. yunnanensis*, *H. pluriradiata*, *Cassianella* cf. *angusta*, *Angustella* cf. *rugosa*；菊石 *Rhacopyllites* sp., *Thisbites* sp., *Anatibetites* sp., *Partibetites* sp. 等。该组为浅海沉积，岩性稳定，分布较广，从云南巍山经洱源、剑川、维西直到北部德钦县都有出露，以巍山一带厚度最大，为274～296m；向北至核桃树一带为80～100m；向东、西方向亦均变薄。（张舜新，杨遵仪）

三桥组 Sanqiao (Sanchiao) Fm　T_3^{1-2} (71)

【命名】丁文江1928年命名。命名剖面位于贵阳附近西约3km的三桥。

【沿革】命名时称“三桥灰岩”。丁文江、葛利普1936年将“三桥灰岩”的时代定为二叠纪。1937年尹赞勋认为“三桥灰岩”位于“瑞替克煤系”之下，它的时代应为晚三叠世。1939、1940年许德佑重新研究三桥剖面，在50m厚的砂页岩中采得腕足类化石，遂将“三桥灰岩”分成两部分，即诺利期的“上三桥灰岩”和卡尼期的“下三桥灰岩”。1962年殷鸿福按“三桥灰岩”的原始含义应专指伏于上述含化石地层之下的厚层白云岩，将其时代归于中三叠世拉丁期。1963年王钰等改称三桥组，并重新厘定了三桥组的岩石地层范围，三桥组专指含化石的砂页岩夹灰岩层。这一涵义为后来研究者普遍接受。自50年代以来，关于三桥组的时代归属主要有三种意见：①中三叠世拉丁期（贵州地质局石油大队，1963年）；②晚三叠世卡尼期（中国科学院南京地质古生物研究所西南队三叠系组，1977；陈楚震等，1979；赵金科等，1982；陈金华，1985）；③晚三叠世卡尼期至诺利期（赵金科等，1962；殷鸿福，1962；王钰等，1963；贵州省地层古生物工作队地层组，1976；贵州省地矿局，1987；王尊周等，1992）。本典采用后一种含义。

【特征】主要由碎屑岩和碳酸盐岩构成两大旋回层。自下而上可划分为4个岩性段。第一段（下砂岩段）为灰褐色厚层钙质云母砂岩与泥质砂岩互层，夹少量钙质泥、页岩，上部偶夹灰岩透镜体；第二段（下灰岩段）为灰、肉红色中至厚层灰岩及生物碎屑灰岩，上部为泥质灰岩；第三段（上砂岩段）黄灰、黄绿色中至厚层石英砂岩夹泥质砂岩、砂质泥岩及页岩；第四段（上灰岩段）上部为灰色豆、鲕粒灰岩及生物碎屑灰岩，下部为灰黑色薄层泥晶灰岩，含燧石结核条带。该组砂岩中常见平行层理、斜层理及波痕。底部以黄绿色砂岩与下伏改茶组白云岩，顶部以鲕状灰岩、生物碎屑灰岩与上覆二桥组均为假整合接触。厚78m。富产双壳类化石，下部可建 *Costatoria kweichowensis-Cassianella beyrichii* 组合带；上部含 *Burmesia* sp. 等；另含少量腕足类、珊瑚等化石，偶见植物碎片及恐龙残骨。为浅水沉积。该组主要分布于贵阳、平坝一带，为黔西南的把南组向东展布至黔中一带为相变的产物。各地厚度不一，为0～93m。

（张舜新，杨遵仪）

三珠山组 Sanzhushan Fm　T_2^1 (62)

【命名】杜其良1979年命名。命名剖面位于四川木里县桐翁。

【沿革】四川义敦一带相当于三珠山组的地层，《西南地区区域地层表　四川省分册》(1978)曾称之为比友沟组，但比友沟组的时代问题，一直众说纷纭。杜其良（1979）创名三珠山组，以代表该地区中三叠世安尼期沉积。

【特征】以灰、浅灰色砂、泥岩与灰岩互层为主，上部夹较多的生物碎屑灰岩。底部以深灰色绢云母板岩与下伏领麦沟组及顶部以生物碎屑灰岩与上覆马索山组均为整合接触。厚921m。含双壳类、腕足类及腹足类化石，可建双壳类 *Costatoria goldfussi mansuyi-Mentzelia mentzeli* 组合。代表一种较稳定的碳酸盐台地沉积。该组分布在四川西部，主要见于义敦、木里一带。（张舜新，杨遵仪）

色容寺组 Serongsi Fm　T_1^2 (89)

【命名】四川地质局第三区测队1974年命名。命名剖面位于西藏江达县色容寺多穷；参考剖面位于江达县以东的普水桥。

【沿革】色容寺组代表分布在江达一带早三叠世奥列尼奥克期的一套以碳酸盐岩为主的地层。1987年饶荣标等以在色容寺命名地点的石灰岩中发现了晚三叠世卡尼期的菊石类 *Hauerites* sp.,

Cryptenerites sp.，*Styrites* sp. 等为由，建议废弃色容寺组这一名称，将以石灰岩为主的色容寺组归入以碎屑岩为主的下伏普水桥组，并作为它的上段。本典仍将色容寺组作为一个独立的岩石地层单位，并维持其原涵义。

【特征】主要为灰色板岩、厚层大理岩、结晶灰岩，夹紫红色大理岩及浅黄色泥质灰岩，底部有 5m 浅灰色砾岩，不整合于华力西花岗岩之上；在江达县普水桥亚安弄可见其与下伏普水桥组整合接触。顶部以一假整合面与上覆瓦拉寺组相接触。厚 303m。该组菊石类可建 *Owenites-Procarnites* 组合，另有牙形石 *Neospathodus timorensis*，*N. homeri*，*N. waageni*，*N. triangularis* 等及少量双壳类和腹足类化石。该组为海相沉积，分布局限，岩性变化不大，仅分布在江达色容寺、瓦拉寺、波罗古色及汉达沟、矮拉山等地。

（张舜新，杨遵仪）

沙镇溪组 Shazhenxi Fm　T_3（73）

【命名】陈楚震等 1979 年命名。命名剖面位于湖北秭归县沙镇溪。

【沿革】沙镇溪组系指原"香溪群"的下含煤系。李四光 1924 年命名的"香溪系"时代定为晚三叠世晚期。谢家荣、赵亚曾 1925 年将此系划分为上、下两个含煤系，下含煤系归于上三叠统、上含煤系归于下侏罗统。斯行健 1937、1940 年定为早侏罗世。斯行健、周志炎（1962），原北京地质学院（1960）均将下煤组归上三叠统瑞替阶。陈楚震等（1979）对秭归盆地香溪群进行详细划分，创立了沙镇溪组，时代定为晚三叠世。

【特征】主要为灰黄、灰绿色薄至厚层粉砂岩夹石英砂岩、炭质页岩、泥页岩及煤层、菱铁矿结核。底部以黄绿色粉砂岩与下伏巴东组厚层钙质粉砂岩，顶部与上覆下侏罗统桐园组白色块状含砾石英砂岩间均为假整合接触。含双壳类 *Modiolus* cf. *problematicus*，*Unionites emeiensis*；叶肢介 *Euestheria yipinglangensis*，*E. contracta*；植物 *Cycadocarpidium erdmanni*，*Pterophyllum sinense*，*Sinoctenis calophylla*，*Clathropteris mongugaica*，*Dictyophyllum nathorsti*，*Lepidopteris ottonis*。该组岩性稳定，普遍夹有煤层，分布较局限，主要见于湖北秭归和利川两盆地。厚度变化大，北部秭归盆地较薄，南部香溪为 37～139m，西部巴东为 106～110m，向南至利川盆地厚度增大。

（周惠琴）

珊瑚井群 Shanhujing Gr　T_3（6）

【命名】甘肃省区域地层表编写组 1980 年命名。命名剖面位于甘肃肃北县珊瑚井。

【沿革】甘肃区测二队 1965 年将肃北县珊瑚井一带的上三叠统称二断井群。1980 年甘肃省区域地层表编写组将其改称珊瑚井群。

【特征】为灰色、灰绿色含砾砂岩、硬砂岩、长石砂岩及钙质页岩。底部以灰绿色含砾粗砂岩与下伏二断井群整合接触，顶部被断层所截。可见厚度为 752m。产植物 *Bernoullia*? *zeilleri*，*Cladophlebis kaoiana*，*C. raciborskii*。属河湖相沉积。该群主要分布于肃北县格鲁井向东至二断井。　（杨基端）

上仓房沟群 Shangcangfanggou Gr T_1（2～4，5）

【命名】新疆维吾尔自治区地层表编写组 1977 年命名，1981 年正式发表。命名剖面位于新疆乌鲁木齐附近仓房沟一带。

【沿革】命名时称仓房沟红色层，代表三叠系。胡厚文 1955 年将其改称为仓房沟岩系。1955 年西北石油综合队将其时代改为早—中三叠世。1959 年潘钟祥将该岩系改为统，并将下部的泉子街层、梧桐沟层划为上二叠统，上部的韭菜园层、烧房沟层归为中、下三叠统。1960 年杨时中将层改为组。1977 年新疆维吾尔自治区区域地层表编写组创上仓房沟群，包含韭菜园组和烧房沟组，时代为早三叠世。

【特征】详细特征见该群各组的描述。

（杨基端）

上兰组 Shanglan Fm　T_2^1（91）

【命名】云南地质局第一区测大队 1974 年命名。命名剖面位于云南剑川县富乐村东白石江边的上兰。

【沿革】1966 年任纪舜、曲景川曾在剑川一带以江尾塘—麻栗箐剖面为命名剖面，将以中三叠世沉积为主的地层命名为维西群。1974 年云南第一区测队认为该剖面构造复杂、地层层序不清，不能确切代表剑川一带的中三叠统，遂命名上兰组以代表分布

在云南省剑川—黑惠江以西地区、中三叠世安尼期以碎屑岩为主的沉积。

【特征】下部为灰绿、黑灰色板岩、砂岩、粉砂岩、页岩夹泥质条带灰岩，底部可见石英砂砾岩，其中局部可见紫红色层，岩石具轻微变质，厚2034m；上部为灰绿色板岩、粉砂岩与薄层灰岩互层，夹硅质岩，向上灰岩增多，厚约1900m。与下伏二叠系为不整合接触，与上覆中三叠统忙怀组呈假整合接触。产双壳类化石，主要有 *Costatoria goldfussi mansuyi*，*Entolium liscaviensis*，*E. discites*，*Gervillia* cf. *albertii*，"*Gervilia*" *yunnanensis*，*Plagiostoma beyrichi*，*Neoschizodus laevigata*，*Hoernesia socialis* 等，以及菊石、腹足类、海白合和植物等。该组为滨—浅海沉积，主要分布在云南剑川—黑惠江以西，北起兰坪县黄松，南至乔后井，弥沙河以东、石钟山以西的狭长地带内。岩性较稳定，受变质程度不均匀，总的趋势是，从北向南、从东至西，变质程度逐渐加深，上兰以北一般不显变质，江尾塘一带多变质成板岩，向南以板岩、千枚岩为主，至洱源县龙底村、合江桥一带则为片岩、变质砂岩系。　（张舜新，杨遵仪）

烧房沟组 Shaofanggou Fm　T_1^2（2～5）

【命名】袁复礼1935年命名。命名剖面位于新疆吉木萨尔大龙口地区；参考剖面位于新疆吉木萨尔县三台镇以南约8km之大龙口背斜北翼。

【沿革】1935年袁复礼创建烧房沟层，时代定为早三叠世，1956年重新发表时改为中三叠世。1957年唐祖奎等仅将原烧房沟层的下部称为烧房沟层。1959年谢宏等将该层时代改为早、中三叠世。1960年杨时中等将层改为组。1977～1981年新疆维吾尔自治区区域地层表编写组正式发表，归为下三叠统。1984～1986年中国地质科学院地质所、新疆地矿局科研所详测了大龙口背斜两翼的剖面。

【特征】为紫红、灰紫夹灰绿色砂岩、粉砂岩、泥质粉砂岩夹少量砂砾岩。含大量大小不一的"砂岩球"，为该组的突出标志之一。下部以灰、紫灰色砂岩、砾岩为主，上部递变为紫灰、紫红色粉砂岩、泥岩为主。底部以底砾岩与下伏之韭菜园组呈假整合接触，与上覆克拉玛依组为整合接触。产小孢子 *Limatulasporites-Lundbladispora-Dictyotriletes-Taeniaesporites* 组合；大孢子 *Aneuletes acrochor-donodes-Pusulosporites inflatus* 组合；脊椎动物 *Labyrinthodontia* 和？*Lystrosaurus* sp.；介形虫 *Darwinula breva*。属河流相为主的河湖相沉积。该组主要分布于吉木萨尔至乌鲁木齐一带，厚度在133～299m之间，在吐鲁番的桃树园子厚83m。　（杨基端）

舍木笼组 Shemulong Fm　T_3^{1-2}（64）

【命名】四川地质局第一区测队二分队1974年命名。命名剖面位于四川盐源县巫木乡舍木笼。

【沿革】1971年四川地质局第一区测队二分队在1：20万盐源幅区调报告中将四川盐源一带的上三叠统划分为下博大组、中博大组和上博大组。1974年该队在金矿幅1：20万区调报告中将上述三组分别改为舍木笼组、博大组和东瓜岭组。

【特征】以碳酸盐岩为主，分下、中、上三部分：下部为灰、深灰色中—厚层生物碎屑钙质粉砂岩夹薄层泥岩及泥灰岩，偶夹煤线；中部为灰至深灰色中—厚层及块状砂屑灰岩、生物碎屑灰岩夹亮晶鲕粒灰岩及薄层泥岩和少许同色细—中粒长石石英砂岩；上部为灰色块状砂屑灰岩、生物碎屑灰岩与同色细—中粒长石石英砂岩不等厚互层。底部与下伏白山组呈整合接触。总厚380～598m。产丰富的双壳类化石，下部可建 *Costatoria inaequicostata-Plagiostoma striata* 组合，含菊石 *Trachyceras* 及少量腕足类、腹足类、珊瑚、海百合、牙形石等；中部含 *Elegantinia venusta*；上部可建 *Burmesia lirata-Myophoria napengensis* 组合，并含牙形石 *Neogondolella polygnathiformis* 等。该组为滨-浅海沉积，分布于四川盐源地区，岩性及厚度变化较大。盐源甲米及双河小高山一带，含大量碎屑岩，厚度可达764m。

（张舜新，杨遵仪）

舍资组 Shezi Fm　T_3^3（63，67）

【命名】陈光远、张凯、徐鸿友等1943年命名。命名剖面位于云南禄丰县一平浪镇以北约4km滇缅公路旁的舍资村。

【沿革】命名时系指"一平浪煤系"最上部的含煤地层，层位介于下侏罗统冯家河组与上三叠统干海子组之间，时代定为晚三叠世中晚期。路兆洽、王恒升（1936）曾创名"一平浪煤系"，时代定为晚三叠世。1943年陈光远等将"一平浪煤系"自下而上进一步划分为普家村组、干海子组、舍资组，时代为晚三叠世诺利期。1956年西南地质局560队认为是晚三

叠世。1966～1974年斯行健、周志炎认为属晚三叠世诺利期至瑞替期。《云南省区域地质志》(1990)认为干海子组、舍资组属晚三叠世诺利期至瑞替期。

【特征】上部为灰绿、黄绿夹紫、紫红等色砂岩、细砂岩夹泥岩；下部以灰黑、黄绿、黄褐色炭质页岩夹煤线为主。底部以一层灰黄、灰色块状具斜层理的中粗粒砂岩与下伏干海子组顶部砂岩、粉砂岩，顶部与上覆冯家河组（或下禄丰组）紫红色泥岩，灰绿、灰紫色石英砂岩间均为整合接触。产双壳类 *Modiolus* aff. *frugi*；植物以 *Dictyophyllum nathorsti*、*Clathropteris meniscioides* 为主，还见有 *Ptilozamites chinensis*、*Pterophyllum ptilum*、*Anthrophyopsis crassinervis* 及介形类 *Darwinula medialis*；叶肢介 *Euestheria minuta*。该组为海陆交互相含煤沉积，岩性较稳定，广泛分布于绿汁江沿岸及一平浪地区，厚度变化较大，一般为320～671m，与禄丰地区舍资组，永仁一带的宝鼎组，祥云一带的白土田组层位大致相当。（周惠琴）

松桂组 Songgui Fm　T_3^2（63）

【命名】米士（P. Misch）1947年命名。参考剖面位于云南吉地坪和永胜东南袁家凹（云南区测队，1966）。

【沿革】命名时称“松桂煤系”，系指分布于云南丽江、鹤庆一带，层位位于“白羊石灰岩”之上的以黑色页岩为主的地层。1962年赵金科等改称“松街组”（“松街”为松桂之误），并将其时代确定为晚三叠世诺利期。1966年云南区测队将“松街组”更正为松桂组，并列举了该组的代表性剖面。1990年云南地矿局将松桂组作为丽江地层小区上三叠统诺利阶的代表性层位。

【特征】为灰、灰黑色钙质、粉砂质泥岩、粉砂岩、砂岩，韵律明显，常夹泥灰岩，局部夹硅质岩，上部普遍夹煤线。底部以10m左右的砾岩层与下伏中窝组呈假整合接触。厚度大于100m。富含动、植物化石，重要的有双壳类 *Halobia neumayeri*、*Pergamidia attalea*、*P.* cf. *eumenea*、*Konickodonta fuggeri*、*Palaeoneilo* sp.、*Mysidioptera* sp.、*Nuculana* cf. *sulcellata*、*Lima* cf. *baliana*；菊石 *Cladiscites tornatus*、*Arcestes intuslabiatus*、*Pinacoceras metterinichi*、*Paratropites saternus* 等；植物 *Podozamites lanceolatus*、*Cladophlebis* sp.、*Pterophyllum* sp.、*Anomozamites major*、*Clathropteris* sp. 等。该组为海陆交互相沉积，主要分布在云南西北部的丽江、鹤庆、永胜、宁蒗一带。（张舜新，杨遵仪）

苏诺林组 Sunuolin Fm　T_3^1（98）

【命名】西藏地质局藏南地质队1963年命名，西藏区调队1979年首次公开引用。命名剖面位于西藏贡嘎县朗杰学至遮拉山北坡。

【沿革】西藏仲巴、拉孜一带的三叠系最早被命名为“拉孜群”（中国科学院西藏综合队，1962），该名称后被吴浩若（1977）用于白垩系。1963年西藏地质局藏南地质队将这套地层的上三叠统部分命名为朗杰学组，并自下而上分为苏诺林段、遮村段和遮拉段。西藏地质局第二地质队、武汉地院（1976），中国地质科学院地质所（1977）先后将与朗杰学组涵义相同的地层命名为“穷结群”、“羊卓雍群”。1983年王乃文等将朗杰学组提升为群，将苏诺林段和遮村段相应提升为组（遮拉段被提升为群归入中侏罗统），分别代表晚三叠世卡尼期和诺利期沉积。本典从之。

【特征】主要为一套黄绿色、灰黄色砂页岩与板岩组成的复理石，象形印模发育。与下伏下三叠统接触关系不明。厚1397m。产菊石 *Tropites* sp.；双壳类 *Halobia* cf. *striata* 等。该组为浊流沉积，分布在西藏南部雅鲁藏布江南岸杰得秀至遮拉山的羊卓雍错北部地区。

【备考】1976年西藏地质局第二地质队和武汉地质学院在穷结一带将与本组涵义相当的地层命名为“扎囊组”，并在其中获得双壳类化石 *Halobia* aff. *striata*、*H.* cf. *comata*、*H.* cf. *xizangensis*、*H. cordillerana*、*Posidonia* aff. *wengensis* 和 *Krumbeckiella* sp. 等。（张舜新，杨遵仪）

T

塔里奇克组 Taliqik Fm　T_3^3（20～23）

【命名】新疆维吾尔自治区区域地层表编写组1981年命名。命名剖面位于新疆拜城县舒善河。

【沿革】黄汲清1943年将该套地层称为水西沟系；地质部石油局1957年改称米斯布拉克统；1962年斯行健、周志炎根据植物化石将其时代定为早侏罗世；1981年新疆维吾尔自治区区域地层表编写组

命名塔里奇克组，将其时代定为晚三叠世；1985年地矿部西北石油地质局、1990年周志毅、陈丕基根据孢粉资料将该组时代划归晚三叠世晚期。

【特征】主要为灰色、灰白色砂岩、砾岩，夹灰黑色粉砂岩、炭质泥岩及煤层。底部为灰白色砾岩；中、下部为灰黄色粗砂岩、炭质页岩；上部为灰白色粗砂岩夹煤层，顶部为灰绿色泥质粉砂岩、粗砂岩、灰黑色炭质泥岩夹煤层。底部以砾岩或砂砾岩与下伏黄山街组为整合接触，顶部与下侏罗统阿合组呈假整合接触。厚177.1m。含植物化石 *Neocalamites hoerensis*, *N. carrerei*, *Neoannularia triassica*, *N. inopinata*, *Cladophlebis* cf. *tsaidamensis*, *C. raciborskii*, *Haus-mannia ussuriensis*, *Dictyophyllum* cf. *nathorsti*, *Podo-zamites lanceolatus*；在库车河产小孢子 *Concavis-porites-Osmundacidites-Colpectopollis* 和 *Concavisporites-Luazisporites-Cycadopites* 两个组合；大孢子 *Calamospora* (*Trileites*) -*Hughesisporites-Verrutriletes* 组合以及叶肢介。该组为河流相、湖相沉积，主要分布在塔里木盆地的北部。其中以卡普沙良河至库车河地区为最厚，在库车河厚820.28m。

（杨基端）

塔藏群 Tazang Gr　T_2^2—T_3^1（59）

【命名】辜学达、黄盛碧1987年命名，四川地矿局1991年首次公开引用。命名剖面位于四川南坪县塔藏乡箭安塘子—胜利乡牙屯沟；参考剖面位于隆康乡丛垭。

【沿革】原塔藏群是指分布在岷江—荷叶断裂带及附近的一套火山岩和碳酸盐岩、泥砾混杂岩。甘肃地质局区测队（1970）曾称为“黑河群”和“博峪河组”，前者归下二叠统，后者因发现植物 *Neocalamites* sp. 等归入中三叠统。1976年四川地质局第二区测队将这套地层定为石炭—二叠系。1987年该队又将其定为菠茨沟组和扎尕山组，分属早、中三叠世。1985年四川区调队在西康群专题研究报告中，将九寨沟附近一套塌积灰岩命名为“隆康组”，时代归属中三叠世拉丁期。1987年辜学达、黄盛碧鉴于该套地层以其独特的基性火山岩和碳酸盐岩泥砾混杂岩而区别于菠茨沟组、扎尕山组及古生代地层，故命名塔藏群代表这套地层。1991年四川省地矿局首次公开引用，并将其时代定为中三叠世拉丁期至晚三叠世卡尼期。本典从之。

【特征】为砂板岩、中—基性火山岩和碳酸盐岩泥砾混杂岩，可分两个岩组：下岩组为浅灰色变质砂岩夹透镜状、角砾状灰岩，在隆康一带，可见由大量杏仁状细碧岩和角闪细碧岩、火山角砾岩、放射虫硅质岩组成的喷溢-沉积韵律；上岩组为复陆屑复理石砂板岩夹泥质灰岩薄层，底部为杂色砂泥岩、含铁锰质灰岩或铁锰矿层。该群与下伏老地层为不整合接触或断层接触，上覆地层不详。厚度大于2800m。下岩组产双壳类 *Daonella lommeli*；牙形石 *Neogondolella excelsa*, *N. polygnathiformis* 等，以及海百合 *Taumatocrinus hsui*。为海相火山喷溢-沉积岩系。火山岩K-Ar全岩等时线年龄在牙屯沟和塔藏分别为227Ma和224～231Ma。该群主要分布在四川西南部的南坪一带，集中在岷江—荷叶断裂带及其附近，厚度数百米至千余米。　（张舜新，杨遵仪）

谭庄组 Tanzhuang Fm　T_3^3（38～39）

【命名】河南地质局石油地质队1960年命名，1965年河南地质局正式首次公开引用。命名剖面位于河南济源县谭庄。

【沿革】命名时系指延长群最上部的一套地层。1965年河南地质局在地质图说明书（1：20万洛阳幅）中所指的谭庄组还包括该组上面原划为下侏罗统的下鞍腰组。本典沿用前者。

【特征】主要岩性为灰黄、米黄色及黄绿色钙质粘土岩、粘土岩与黄灰、褐灰色钙质粉砂岩互层，可分上、下两段。下段夹中—细粒长石石英砂岩、钙质细砂岩及灰黑色粘土岩和煤线多层；上段夹多层煤线及油页岩，顶部为一层灰白色粘土岩。与下伏椿树腰组呈整合接触，与上覆中—下侏罗统义马组为假整合接触。厚773.2m。含植物化石 *Danaeopsis fecunda*, *Bernoullia zeilleri*, *Todites shensiensis*, *Cladophlebis gracilis*, *Cl. raciborskii*, *Thinnfeldia nordenskioldi* 及孢粉；双壳类 *Shaanxiconcha nanzhaoensis*, *Sh. mianchiensis*, *Sh. elliptica* 等。该组为淡水湖泊-沼泽相沉积，主要分布于河南济源县油房庄、椿树腰、谭庄、渑池义马等地。自东而西厚度变薄，岩性变粗。

（曹洪升）

桃子树组 Taozishu Fm　T_3^{1-2}（93）

【命名】熊家镛、刘世荣1983年命名。命名剖面位于云南思茅县云仙乡桃子树。

【沿革】原桃子树组是指分布于云南思茅一带，层位介于上三叠统威远江组和大平掌组之间的一套碎屑岩。该组是将创名的威远江组上部的粗碎屑岩段和创名的大平掌组下部的碎屑岩（景谷县和平乡剖面5～9层）分出后合并而创建的。

【特征】主要为灰、灰绿色长石岩屑砂岩，夹泥岩、粉砂质泥岩、泥灰岩及细砾岩。底部以细砾岩及含砾砂岩与下伏威远江组泥岩、粉砂岩划界。与下伏上三叠统威远江组及上覆上三叠统大平掌组均为整合接触。厚264.5～390m。产双壳类 *Halobia superba*，*H. convexa*，*H.* cf. *fallax*，*Posidonia bittneri*，*P. gemmellaroi*，*P. wengensis*；菊石 *Celtites* cf. *epliensis*，*Protrachyceras* sp.，另有腕足类、腹足类等化石。该组为滨海相沉积，主要分布在云南景谷及思茅一带，岩性、厚度基本稳定，由思茅桃子树向北至景谷和平乡、向东至普洱德化，岩性明显变粗；命名剖面厚度最小，为264.5m，向北、向东均变厚。

（张舜新，杨遵仪）

天井山群 Tianjingshan Gr　T_2^2—T_3^1（69）

【命名】朱森等1942年命名。命名剖面位于四川梓潼县天井山；参考剖面位于四川江油县马鞍塘。

【沿革】命名时称“天井山石灰岩”，是指位于广义的“嘉陵江石灰岩”之上、须家河煤系之下的240m灰白色石灰岩，时代归于早三叠世。赵金科等（1962）将“天井山石灰岩”改称天井山组，并将其时代限定为晚三叠世卡尼期。陈楚震等（1963）将天井山组作为雷口坡组的上段，时代定为中三叠世。后来的研究者先后将天井山组解体，其上、下两部分分别被命名为“上天井山组”和“下天井山组”（王乃文，1966）；“马鞍塘组”和“天井山组”（邓康龄，1975）；“天井山组”和“黄莲桥组”（陈楚震等，1977）。赵金科等（1982）首次启用天井山群，其岩石地层范围与广义的“天井山组”一致，并将其分为上部“汉旺组”和下部“黄莲桥组”。本典认为解体后的天井山群上部和下部地层应分别称为“马鞍塘组”和“黄莲桥组”，时代分属晚三叠世卡尼期和中三叠世拉丁期。

【特征】见“马鞍塘组”和“黄莲桥组”。

（张舜新，杨遵仪）

天桥岭组 Tianqiaoling Fm　T_3^3（11～13）

【命名】吉林地质局区测队1960年命名，1978年吉林省地层表编写组首次公开引用。命名剖面位于吉林汪清县天桥岭乡托盘沟河上游。

【沿革】1960年吉林地质局区测队将分布于汪清县天桥岭、草皮沟一带的变质酸性火山岩称为上部岩组，又称天桥岭组，时代定为二叠纪；1966年该区调队厘定天桥岭组位于和龙群之上，为一套酸性熔岩及其凝灰岩，时代为中上侏罗统。1977年吴水波等认为天桥岭组为马鹿沟组之上的一个地层单位，时代为晚三叠世；1979～1993年孙革根据所采植物化石定其时代为晚三叠世中晚期。

【特征】主要岩性为灰黄、灰白色流纹岩，夹少量酸性凝灰岩。与下伏马鹿沟组以一层含角砾凝灰岩呈假整合接触，与上覆和龙群呈断层接触。厚852m。含有植物化石 *Cycadocarpidium* sp.，*Taeniopteris* sp.，*Dictyozamites* sp. 等。该组分布于吉林天桥岭盆地托盘沟河上游及马鹿沟以北一带，呈北东向展布。

（曹洪升）

铁石口组 Tieshikou Fm　T_1^1（79）

【命名】徐克勤、丁毅1943年命名。命名剖面位于江西信丰县铁石口附近。

【沿革】命名时称“铁石口系”，系代表江西信丰一带以碎屑岩为主的早三叠世地层。创名后很少被引用，江西各地质队对这套地层仍泛称大冶组或大冶群（江西地质局编表小组，1980；江西地质矿产局，1984）。1988年孔存礼改称铁石口组，并将其涵义厘定为相当于命名的“铁石口系”下部，时代定为印度期。1992年王尊周等建议将分布于赣北的该组上部的灰岩向上划归相城组，采用孔存礼（1988）的该组上、中、下三部均以碎屑岩为主的涵义。

【特征】为一套灰、黄褐色粉砂岩、细砂岩、泥岩及少量灰岩。可分下、中、上三部分。下部为二叠系、三叠系间的过渡层，为灰、黄褐色粉砂质泥岩、粉砂岩和细砂岩，厚数十厘米至数米不等；中部为灰、灰绿、黄褐色粉砂质泥岩、粉砂岩夹泥岩，厚140～570m；上部为黄褐、粉红、灰绿色粉砂岩、粉砂质泥岩，夹中厚层灰色灰岩及泥灰岩，厚32～180m。过渡层底界即为该组的底界，顶界以上覆相城组底部角砾状白云岩或原溪组底部灰岩初现为标志。与下伏上二叠统长兴组或大隆组及上覆下三叠统相城组

或原溪组均为整合接触。化石以双壳类为主，下部还含有牙形石，腕足类及介形虫等。下部可建腕足类、双壳类、牙形石、介形类组合：*Waagenites barusiensis-Towapteria scythica-Hindeodus parvus-Hollinella tingi* 组合；中部自下而上可建三个双壳类组合：① *Claraia wangi* 组合，②*C. stachei* 组合，③*C. aurita* 组合；上部可建双壳类 *Eumorphotis multiformis* 组合。该组为滨浅海沉积，在江西境内分布较广，主要见于修水、武宁、瑞昌、万载、高安、萍乡、宜春、分宜、上饶、莲花、龙南、信丰和崇义等县。厚度变化较大，为 46～759m。 （张舜新，杨遵仪）

铜川组 Tongchuan Fm　T_2^2（32～37）

【命名】中国地质科学院地质所 1965 年命名，1980 年首次发表命名剖面位于陕西铜川漆水河金锁关。

【沿革】创名的铜川组系指延长群下部两段（T_3y^1—T_3y^2），其时代为中三叠世晚期。

【特征】分上、下两段：下段岩性较粗，以灰绿、黄绿、肉红色块状砂岩为主，其上部夹有灰绿色、灰黑色页岩及粉砂质泥岩；上段岩性较细，主要为一套灰绿、灰黑、肉红色中—薄层细砂岩、泥质粉砂岩与灰绿、灰黑色页岩互层，上部至顶部夹有多层油页岩，成为该组一重要标志。其底界置于紫红色碎屑岩的结束和巨厚层具多向斜层理的砂岩出现处。与下伏二马营组及上覆永坪组均呈整合接触。厚 596m。该组化石极丰，植物化石有 *Pleuromeia*，*Danaeopsis*，*Bernoullia*，*Cladophlebis*，*Todites*，*Glossopteris*，*Tongchuanophyllum* 等属的 30 余种；孢粉：*Punctatisporites*，*Calamospora*，*Podocarpidites*，*Protopicea*，*Piceaepollenites* 等；尚有较丰富的介形类、叶肢介、双壳类化石。该组为温暖潮湿气候下内陆河湖相沉积。广泛分布于鄂尔多斯盆地内及周缘地区。在府谷一带砂岩增加，紫色岩层增多，厚度减薄；向西南和南部泥岩、页岩增多，灰绿、黄绿色岩层分布比较广泛，厚度也逐渐加大。 （曹洪升）

铜头尖组 Tongtoujian Fm　T_2^2—T_3^1（74）

【命名】安徽地质局 326 地质队 1962 年命名，1966 年正式发表。命名剖面位于安徽怀宁县月山附近铜头尖。

【特征】主要由紫红色粉砂岩、粉砂质泥岩夹细粒砂岩组成，具交错层理及波痕。底部以紫红色、青灰、灰绿、灰褐等色粉砂岩与下伏月山组顶部灰绿色粉砂岩、砂质页岩为整合接触，顶部与上覆拉犁尖组底部的紫红色、棕黄色砾岩为假整合接触。含双壳类 *Eumorphotis*（*Asoella*）*illyrica*，*Costatoria*。该组岩性稳定，分布局限于芜湖—安庆地区，厚约 1700m 左右。 （周惠琴）

图姆沟组 Tumugou Fm　T_3^2（61，62）

【命名】四川地质局第三区测队 1966 年命名，该区测队一分队 1977 年首次公开引用。命名剖面位于四川巴塘县德达乡图姆沟；参考剖面为乡城县东均和木里县通坝剖面。

【沿革】原图姆沟组代表四川义敦一带晚三叠世早期以碎屑岩为主夹火山岩的地层，层位介于上三叠统拉纳山组和上三叠统曲嘎寺组之间。四川地矿局区调队和中国科学院南京地质古生物研究所（1982）认为图姆沟组产卡尼至诺利期菊石类和双壳类，因而该组时限应为卡尼—诺利期，更倾向于诺利期，在地层对比表中，被处理为诺利期。云南地矿局（1990）将该组的时限暂定为卡尼期。赵金科等（1982）认为该组时限为晚三叠世早诺利期。本典从之。

【特征】为一套浅变质岩系，分为两段：下段由两套砾岩、两套灰色薄层灰岩夹板岩组成，底部以变质石英砾岩、含砾砂岩与下伏曲嘎寺组分界呈假整合接触，厚 843m；上段为一套热接触变质岩，厚度大于 1255m。命名剖面化石稀少。该组为海相沉积。岩性及厚度在区域上变化较大，横向上大致可划分出两个相带。东部甘孜、木里相带以木里通坝剖面为代表，下段主要是泥质石灰岩与砂板岩互层，上段为粉砂质板岩，总厚度 1335.6m；西部义敦、得荣相带下段以底部砾岩向上过渡到砂岩、板岩至大量灰岩为特征，并夹有火山岩，上段为石英细砂岩、粉砂岩及板岩互层，总厚度 1300～5700m。在东部和西部下段化石以双壳类为主，菊石类、腕足类次之，可建 *Myophoria napengensis-Juvavites* 组合。

（张舜新，杨遵仪）

托盘沟组 Tuopangou Fm　T_1^1（11～13）

【命名】吉林区调队于 1966 年命名，1978 年吉林省地层表编写组首次公开引用。命名剖面位于吉林

汪清县天桥岭乡托盘沟。

【沿革】原托盘沟组之时代为早侏罗世；1978年吉林省地层表编写组将其归为下—中侏罗统。1988年吴水波等将原托盘沟组重新划分为3个组，自下而上为托盘沟组、三仙岭组、马鹿沟组，厘定后的托盘沟组仅相当于原托盘沟组下部不含化石的中性火山岩地层，时代被定为晚三叠世。1982年彭玉鲸等将托盘沟组归入大兴沟群，时代为晚三叠世。1994年吉林地矿局将托盘沟组分为上、下两段。

【特征】为一套中性火山岩，主要为深灰、灰绿色安山岩、安山质凝灰岩、凝灰角砾岩及少量成层凝灰岩。底部为不稳定的砾岩层，与下伏华力西晚期花岗岩呈不整合接触。厚1107.9m。未见生物化石。该组主要分布于吉林汪清县天桥岭一带。由托盘沟向西南至庙岭北部，火山岩所含的碎屑增多，熔岩减少，厚度也有变薄的趋势。　　（杨基端，曹洪升）

拖味组 Tuowei Fm　T_2^2（72）

【命名】云南地质局区调队六分队1980年命名。命名剖面位于云南丘北县舍得乡拖味村附近。

【特征】由碳酸盐岩构成，分上下两段：下段下部为灰色厚层白云岩及白云质灰岩，上部为灰色条带状及中厚层隐晶质灰岩夹薄层白云岩，厚901m；上段为灰色厚层至块状生物碎屑灰岩夹条带状灰岩，厚1043m。该组以下伏个旧组顶部层纹石白云岩消失，厚层白云岩出现为底界的标志，顶部以厚层生物碎屑灰岩消失为标志。与下伏中三叠统个旧组和上覆上三叠统鸟格组均呈整合接触。化石稀少，仅见双壳类 *Asoella illyrica*，*Plagiostoma costata*，腕足类 *Rhaetina angustaeformis*。该组为咸化浅水沉积，分布于云南丘北、师宗、个旧一带，岩性较稳定，厚度变化较大，在丘北塘子边一塘房，下段大于1422m，而上段仅为755m。　　（张舜新，杨遵仪）

W

挖鲁八组 Waluba Fm　T_3^2（92）

【命名】中国科学院南京地质古生物研究所等1975年命名"巍山组瓦鲁八段"。命名剖面位于云南巍山县挖鲁八村；参考剖面位于巍山县马鞍山乡歪古村三合洞附近。

【沿革】1974年云南地质局第一区测队，创名三合洞组，并将其分为下部石灰岩段和上部黑色页岩段。1975年中国科学院南京地质古生物研究所等单位将与上部黑色页岩段层位基本相同的地层命名为巍山组挖鲁八段。云南地矿局（1990）将该段修定为挖鲁八组，其时代确定为晚三叠世诺利期。

【特征】主要为灰黑色薄层粉砂岩、泥（页）岩。下部为深灰、灰黑、黑色页岩，局部含炭质、粉砂质；上部为灰黑色薄—厚层状粉砂岩夹细砂岩、页岩，页岩中有时含炭质，砂岩和粉砂岩中常见不规则状，平行不对称波痕。底界以黑色页岩的首次出现为标志，顶界则以一假整合面为标志。与下伏三合洞组呈整合接触，与上覆麦初箐组呈假整合接触。厚200～275m。产双壳类 *Halobia pluriradiata*，*H. yunnanensis*，*H. spectabilis*，*H.* sp.，*Burmesia* sp.，*Indopecten* sp.，*Costatoria* sp. 及 *Prolaria* sp. 等；菊石 *Tibetites* aff. *perrinsmithi*，*Paratibetites yunnanensis*，*P.* aff. *adolphi*，*Cyrtopleurites* sp.，*Cladiscites* sp. 等，另见少量腹足类及植物化石。该组为近岸浅水沉积，分布比较局限，主要见于巍山—挖鲁八、歪古村和剑川县乾江附近。巍山挖鲁八厚270m；歪古村厚236m；向北至乾江附近厚约100m。　　（张舜新，杨遵仪）

瓦多组 Waduo Fm　T_3^{1-2}（56～57）

【命名】四川区调队1981年命名。命名剖面位于四川雅江县瓦多。

【特征】以深灰色厚层—块状粉砂质板岩为主夹变质砂岩。底部以深灰色板岩与下伏上三叠统侏倭组黑白相间的砂、板岩呈整合接触。厚度大于2000m。条纹、条带状构造十分发育，具泥质复理石和浊流泥质沉积特点。时代为晚三叠世卡尼晚期至诺利早期。该组主要分布在四川省雅江、新龙一带，在炉霍、道孚断裂带该组为灰、灰白色角砾状灰岩、紫红色生物碎屑角砾灰岩、白云岩夹绿色玄武岩、玄武角砾岩及玄武质熔结角砾岩，构成碳酸盐岩-基性火山岩-复理石碎屑岩混杂岩带。角砾灰岩中含大量腕足类、珊瑚、䗴、牙形石、双壳类及腹足类化石，其时限为志留纪至晚三叠世，从数量上看，以晚三叠世分子居多。晚三叠世双壳类有 *Halobia pluriradiata*，*H. superbescens*，*H. yunnanensis*，*H. yandongensis*，*Pergamedia eumenea* 等。

【备考】四川地矿局区调队（1987，1：20万康定幅区调报告）将炉霍、道孚一带层位与本组相当的一

套碳酸盐岩-基性火山岩-复理石碎屑岩组成的地层命名为如年谷组，并将瓦多组与如年谷组视为同时异相产物。侯立玮等（1991）沿用此两组名及其涵义。

（张舜新，杨遵仪）

瓦拉寺组 Walasi Fm T_2^1（89）

【命名】四川地质局第三区调队1974年命名。命名剖面位于西藏江达县同普区以东10km川、藏公路北侧的瓦拉寺。

【沿革】原瓦拉寺组代表西藏江达一带中三叠世安尼期的类复理石沉积。何国雄（1985）根据菊石化石，认为该组的时代应为中三叠世早、中安尼期。

【特征】分上下两段：下段底部为安山玢岩质砾岩，下部主要是灰黑色砂岩、粉砂岩、板岩夹厚层砾岩，上部为深灰色条带状粉砂岩、灰黑色板岩夹多层安山玢岩、凝灰质安山玢岩及灰黑色薄层硅质灰岩，厚1546m；上段主要是砾岩、砂岩、板岩及少量薄层灰岩组成的复理石沉积，顶部为薄层灰岩，厚769m。与下伏色容寺组呈假整合接触。化石以菊石和双壳类为主，下段产菊石 *Paracrochordiceras* sp.；双壳类 *Entolioides walashiensis*，*Plagistoma beyrichi* 等；上段菊石类可建 *Japonites-Hollandites* 组合，还产双壳类 *Posidonia pansnonica* 等。该组为以沉积为主的海相火山沉积岩系。岩性比较稳定，分布局限。目前仅见于西藏江达及芒康两地。该组在江达--爱拉山一带与下伏下三叠统普水桥组呈假整合或微角度不整合接触，而在波罗、三岩及芒康宗西以北地区，超覆于泥盆系、石炭系之上。

【备考】中国地质科学院成都地矿所和四川地矿局区调队（1992）将瓦拉寺组和上覆的丛拉组合并，统称瓦卡寺组。

（张舜新，杨遵仪）

瓦窑堡组 Wayaopu Fm T_3^{2-3}（32～36）

【命名】潘钟祥1934年命名。命名剖面位于陕西子长县（瓦窑堡）；参考剖面在陕西铜川漆水河。

【沿革】命名时称"瓦窑堡煤系"，是指整合于延长层之上的地层，岩层大部分为灰色砂岩、页岩及黑色页岩，下部含有数层煤层、煤线，时代被定为早侏罗世。王尚文（1950）在瓦窑堡煤系中发现一侵蚀面，遂将侵蚀面以上的地层划归侏罗纪。《西北中、新生代地层会议》（1976）改称瓦窑堡组，定其时代为晚三叠世；中国地质科学院地质所（1980）将其归为延长组顶部，相当于原延长群的第五段。《陕西省区域地层表》（1983）及《陕西省区域地质志》（1989）、《陕西省地层多重划分对比研究》（1994）划归为延长群瓦窑堡组。

【特征】为黄绿、灰黑、灰黄色泥岩与砂岩、粉砂岩互层，夹多层煤层、煤线或黑色页岩。与下伏永坪组呈整合接触，与上覆侏罗系富县组呈假整合接触。厚224m。含有丰富的动、植物化石，植物化石有 *Danaeopsis fecunda*，*Bernoullia zeilleri*，*Cladophlebis gigantea*，*Cl. raciborskii*，*Todites shensiensis*，*Nilssonia pterophylloides*，*Thinnfeldia nordenskioldi* 等；介形虫 *Darwinula*，*Tungchuania* 等；双壳类 *Shaanxiconcha* 等。该组为沼泽-湖泊相沉积。主要分布于宜君、神木、子长、永坪、富县、铜川等地，因各地遭受剥蚀程度不等，造成厚度变化较大。

（曹洪升）

歪古村组 Waigucun Fm T_3^1（92）

【命名】云南地质局第一区测大队1974年命名。命名剖面位于云南巍山县马鞍山乡歪古村附近。

【沿革】原歪古村组是指分布在云南巍山一带代表晚三叠世卡尼期至诺利期的一套碎屑岩地层。1975年云南地质局第一区测大队将该组的时代确定为晚三叠世早期。1990年云南地矿局进一步将该组时代明确为晚三叠世卡尼期。

【特征】以碎屑岩为主。下段（紫红色岩段）以紫红色细砂岩、板岩夹细砂岩为主，底部为黄、紫红色含砾板岩、砂岩，厚606m；上段（紫红灰绿色岩段）为灰绿、紫色板岩、粉砂岩夹多层灰岩及泥灰岩，灰岩中有数层介壳堆积，顶部有一层珊瑚礁灰岩，厚297m。该组与下伏上二叠统假整合接触、与上覆上三叠统三合洞组为整合接触。产双壳类 *Halobia* cf. *ganziensis*，*H. yunnanensis*，*H. substyriaca*，*H. convexa*，*Daonella* sp. 等及珊瑚 *Thecosmilia* sp.。该组为浅海沉积，主要分布在云南西部巍山的歪古村、马鞍山、罗旧村及剑川的乾江至观音地一带，墨江县碧溪区一碗水也有出露。岩性和厚度变化较大，在墨江县碧溪区一碗水，底部出现400余米的粗砂岩，含砾粗砂岩，不整合于泥盆系之上。

（张舜新，杨遵仪）

湾甸坝组 Wandianba Fm T_3^2（90）

【命名】云南地质局区测队三分队1980年命名。命名剖面位于云南宁县湾甸坝乡大城。

【特征】主要为灰、紫红色粉砂岩、砂岩夹泥岩及砂砾岩。分为上下两段：下段为砂岩、砾岩、砂质泥岩，厚460m；上段为粉砂质泥岩、粉砂岩夹细砂岩，厚大于246m。底界以紫红色砂砾岩的首现为标志。与下伏上三叠统南梳坝组接触关系不详，与上覆三岔河组呈假整合接触。含双壳类 *Burmesia lirata-Costatoria mansuyi-Indopecten* 组合；牙形石 *Epigondolella abneptis* 等；菊石 *Placites* cf. *myophirus*，及腹足类和植物碎片。该组为浅水沉积，主要分布在云南保山、凤庆、昌宁一带。岩性略有变化，在凤庆一带下段砾岩可多至6层；腾冲一带上段除紫色层增多外，尚见有白云岩夹层出现。

【备考】目前尚未发现湾甸坝组与南梳坝组之间的连续剖面，二者的化石面貌非常相似。因此中国地质科学院成都地矿所和四川区调队（1992）认为，这两个组是上下关系，还是相变关系，待进一步研究。

（张舜新，杨遵仪）

王吃卡组 Wangchika Fm　T_3^1（60）

【命名】云南区调队（1983）命名。命名剖面位于云南中甸县城北2km的王吃卡村。

【特征】以泥质灰岩、泥岩为主，分为三部分：下部为黄绿色泥岩夹泥质灰岩，厚181m；中部以泥质灰岩为主或瘤状泥质灰岩与泥岩互层，厚354m；上部以岩屑砂岩为主夹泥岩，厚276m。顶、底与上覆哈工组和下伏洁地组均为假整合接触。化石以双壳类为主，下部产 *Halobia pluriradiata* 及腕足类和腹足类；中部产 *Costatoria inaequicostata*，*C. goldfussi*，*Unionites* sp.，等；上部产 *Halobia superba*，*Costatoria goldfussi* 等。该组为局限台地相潮下低能静水环境沉积，分布在云南中甸一带。（张舜新，杨遵仪）

王龙滩组 Wanglongtan Fm　T_3^3（73）

【命名】湖北地质局区测队1973年命名。命名剖面位于湖北南障县王龙滩一带。

【沿革】王龙滩组系指1929年孟宪民香溪煤系的中煤组。湖北区测队（1973）将鄂西荆当地区“香溪煤系”自下而上划分为上三叠统九里岗组、王龙滩组和下侏罗统桐竹园组。《湖北省区域地质志》（1990）确定荆当地区九里岗组、王龙滩组的时代为晚三叠世。

【特征】主要以黄褐、绿灰色石英砂岩、长石石英砂岩为主，夹粉砂岩、炭质页岩及细砂岩，时夹不稳定的砂砾岩，含煤2～5层及菱铁矿层，砂岩中常具大型楔状斜层理。底部以黄褐色厚层石英砂岩及含零星煤线的出现与下伏九里岗组灰绿色长石石英砂岩，顶部与上覆下侏罗统桐竹园组黄褐色、浅灰色石英砂岩间均为整合接触。厚603.8m。含植物 *Bernoullia* sp.，*Dictyophyllum* cf. *nathorsti*，*Clathropteris* sp.，*Thaumatopteris browniana* 等；双壳类 *Utschamiella longa*，*Trigonodus keperinus*，*Bakevelloides subhekiensis*，*Waagenoperna mytiloides*，*Thracia prisca* 等及叶肢介、鱼类。该组分布局限，岩性较稳定，含砾砂岩或砾岩多见于荆门地区，北部南障县木家冲一带，底部为厚0.5～1m的不稳定砾岩。厚度呈北厚南薄之趋势，北部王龙滩、茅坪河一带为781～800m，小漳河为419m，西南部晓坪、茅坪减薄为664～760m，再向南到当阳县横杏、土地岭仅160～280m，但在东南荆门厚度达600～1000m。

（周惠琴）

威远江组 Weiyuanjiang Fm　T_3^1（93）

【命名】中国科学院南京地质古生物研究所等单位1975年命名。命名剖面位于云南景谷县和平乡。

【沿革】原威远江组是指分布在云南思茅、景谷一带，层位介于中三叠统臭水组和上三叠统大平掌组之间的一套碎屑岩，时代定为晚三叠世卡尼期。1983年熊家镛和刘世荣将创名的威远江组（命名剖面上包括2～6层）上部5～6层含砾粗屑沉积，划归新建的桃子树组，修正后的威远江组只包括原建组剖面的2～4层，时代为晚三叠世卡尼早期。

【特征】主要为深灰、灰绿色泥岩，钙质泥岩、钙泥质粉砂岩、长石岩屑砂岩夹灰岩、泥质灰岩，底部为复成分砾岩。与下伏中三叠统臭水组假整合接触，与上覆上三叠统桃子树组整合接触。厚593.5～611.6m。产双壳类 *Halobia parallela*，*H.* cf. *bukowinensis*，*Posidonia bittneri*，*Palaeonucula strigilata*，*Leptochondria* sp.，*Burmesia* sp. 等；菊石 *Protrachyceras* sp.，*Longobardites* cf. *breguzzanus*，*Anolcites* cf. *doleriticum* 及植物 *Equisetites arenaceous*。该组为滨、浅海沉积，主要分布在云南景谷及思茅一带，岩性、厚度基本稳定，以碎屑岩类为主，在景谷和平乡一带，碳酸盐岩有所增加，在东部普洱德化一带则缺失碳酸盐岩。（张舜新，杨遵仪）

文宾山组 Wenbinshan Fm T_3^3（81）

【命名】福建地质局 303 地质队 1964 年命名，1972 年福建冶金工业局首次公开引用。命名剖面位于福建漳平市漳平煤矿文宾山井田。

【沿革】文宾山组系指福建中生代含煤地层的一部分，是介于上覆侏罗纪梨山组灰白色厚层中粗粒长石石英砂岩与下伏大坑组泥质粉砂岩、泥岩之间的一套岩层，时代为晚三叠世中晚期。1964 年福建地质局 303 地质队命名文宾山组，时代定为晚三叠世晚期。1978 年周统顺根据其所含植物化石，将时代定为晚三叠世中晚期。

【特征】岩性可分为上、下部。下部为深灰、灰黑色厚层砂岩及粉砂岩，夹薄层粉砂质泥岩，底部为厚层含砾砂岩或巨砾岩，含可采煤 8～9 层，厚 96～150m；上部为灰黑色中薄层泥岩、粉砂岩、细砂岩、炭质泥岩及煤线，厚 24～76m。该组产 *Lepidopteris-Ptilozamites* 植物群。底部以巨厚层含砾砂岩、砾岩与下伏大坑组顶部灰黑色中薄层粉砂岩为假整合接触，顶部与上覆早侏罗世梨山组底部灰白色厚层中粗粒长石石英砂岩为假整合接触。该组岩性较稳定，分布在闽中、闽西南地区，主要出露在漳平、永定、武平、上杭、长汀等地，为大坑组之后形成的陆相至潮坪泻湖相含煤建造，在大坑为连续沉积，在漳平安仁为假整合接触，其他地区则不整合在不同时代的老地层之上。

（周思琴）

卧龙岗组 Wolonggang Fm T_3（29）

【命名】1985 年新疆第一区调大队命名，1993 年《新疆维吾尔自治区区域地质志》正式引用。命名剖面位于新疆且末县东南木孜塔格的卧龙岗地区。

【特征】为一套陆相碎屑岩。下部以灰色、灰黑色、黄绿色、褐灰色夹暗紫色粉砂岩、砂岩、粗砂岩为主夹砾岩，厚约 1227 m；上部为以灰黑色、褐灰色、黄褐色为主的粉砂岩、砂岩、泥岩互层夹煤，厚约 1268 m，底部以含砾砂岩与下伏下二叠统黄羊岭组不整合接触；未见顶，与上覆地层接触关系不明，但在区域内与上覆下侏罗统为假整合接触。本组所见总厚度约为 2500 m。含植物化石：*Neocalamites carrei*，*Drepanozamites* sp.，*Sinozamites leeiana*，*Glossophyllum shansiensis*。该组为湖沼相沉积，在区内零星出露，其厚度向东、向北明显变薄。

（杨基端）

乌灶组 Wuzao Fm T_3^3（82）

【命名】燕春台 1932 年命名。命名剖面位于浙江义乌市乌灶村。

【沿革】命名时称"乌灶煤系"，系指出露于江山—绍兴断裂带的一套陆相含煤碎屑岩建造，层位介于上覆侏罗纪马涧组含煤陆相碎屑岩和下伏老地层之间，陈其奭 1964 年重新研究，修定乌灶煤系含义，定其时代为晚三叠世—早侏罗世，并改称为乌灶群。1975 年浙江区测队、中国科学院南京地质古生物研究所（1974）将乌灶群改称乌灶组，时代属晚三叠世。

【特征】主要由砾岩、粗砂岩、砂岩、泥岩夹炭质页岩及煤层组成，偶夹滨海相砂、泥岩。底部以石英长石粗砂岩、含砾粗砂岩与下伏前震旦系陈蔡群石英片岩为不整合接触，顶部与上覆侏罗系马涧组呈假整合接触。含植物 *Todites goepertianus*，*Cladophlebis haiburnensis*，*Dictyophyllum exile* *Clathropteris meniscioides*，*Pterophyllum ptilum* *Cycadocarpidium erdmanni* 及叶肢介 *Euestheria minuta*；双壳类 *Waagenoperna* sp. 等。该组岩性变化大，分布于江山—绍兴断裂带东南侧，呈南西—北东向延伸，零星见于江山县道塘山，衢州市下呈、刀石岭，义乌乌灶、诸暨、斯乘县河头村等地，出露厚度 50～400m。

（周思琴）

乌遵萨依组 Wuzunsayi Fm T_1^2（28）

【命名】李永安等 1989 年命名。命名剖面位于新疆皮山县杜瓦（倾伏背斜北翼）河东岸；参考剖面位于皮山县杜瓦（背斜南翼）河东岸。

【沿革】1966 年刘自钜、周德绪等将皮山杜瓦区一套紫红、灰红、灰黑色砂岩、泥岩互层夹粉砂岩地层划为侏罗纪叶尔羌群下部。1985 年新疆 1：20 万地质图中将该套地层划为白垩系。1985 年曲立范、何卓生等研究孢粉后，认为其时代属早三叠世晚期。1989 年李永安等根据叶肢介也认为属三叠纪并将该地层命名为乌遵萨依群。1992 年李佩贤、杨基端等根据杜瓦背斜 4 条剖面的地层层序和大、小孢子化石确定其时代仅为早三叠世晚期并改群为组。

【特征】岩性可分两段：下段的下部以黄灰色砂岩为主，上部为灰色、紫灰色粉砂质泥岩、细砂岩，厚 68 m；上段为灰色、绿灰色泥岩、细砂岩、粉砂质泥岩，顶部为紫褐色、黄灰色厚层含砾砂岩，厚 209.7 m。底部以浅灰绿色钙质泥岩夹灰色薄层泥灰岩与下

伏上二叠统杜瓦组假整合接触，顶部为断层所截。含小孢子 *Limatulasporites-Lundbladispora-Cycadopites* (*Monosulcites*) 组合；大孢子 *Trileites* (*Calamospora*) -*Pusulosporites inflatus-Annuletes* 组合，在杜瓦地区还产叶肢介 *Punctestheria multilineatus*、*P. triangularis P. elliptica*、*Cornia* cf. *samarica*。该组属湖相沉积，仅见于皮山县村瓦地区约 6 km^2 范围内，但据物探和钻井资料显示由此向北到盆地中部还存在该地层。 （杨基端）

X

西坡组 Xipo Fm　T_1^1（53）

【命名】姜春发等 1966 年命名。命名剖面位于宝成铁路两当县聂家湾至琵琶峡之间。

【沿革】陕西区调队于 1960 年创名留风关群，以代表陕西凤县一带的志留系。1963 年姜春发等在这套地层中首次发现早三叠世菊石，遂将时代改为早三叠世，并于 1966 年自下而上划分为西坡组和任家湾组。1968 年陕西地质局区测队十五分队首次使用这两个名称，并用西坡组和任家湾组分别代表陕西凤县一带早三叠早期和晚期的复理石沉积。1979 年姜春发等对其沉积建造作了详细划分。

【特征】为灰色厚层及中层钙质粉砂岩、钙质板岩与灰色薄层灰岩、硅质灰岩、泥质条带灰岩组成的沉积旋回，局部地方夹有细砂岩、角砾状灰岩及海底滑坡层，具较多斜层理及象形印模，韵律明显。底部以钙质砂岩与下伏二叠系十里墩组顶部砾状灰岩呈整合接触。厚 1373 m。仅见菊石 *Lytophiceras* sp.。该组为浊流沉积，分布于宝成铁路留凤关复向斜的两翼，即扈家窑、榆林铺至聂家湾一带。

（张舜新，杨遵仪）

西双湖组 Xishuanghu Fm　T_1^2（83）

【命名】吴瑞忠等 1985 年命名。命名剖面位于西藏北部双湖县西双湖之西南约 3 km 处。

【沿革】1985 年吴瑞忠等在硬水泉组之上发现一套富产菊石的碳酸盐岩和细碎屑岩，遂命名为西双湖组，并将其时代确定为早三叠世晚期。饶荣标等（1987）将与之相应的地层归入硬水泉组。本典维持西双湖组的原始涵义。

【特征】主要为暗灰色微晶灰岩，砾屑灰岩、泥灰岩，夹少量钙质石英砂岩。底界以灰色微晶灰岩出现为标志，顶界则以上覆康南组底部灰绿色砂岩出现为标志，与下伏下二叠统硬水泉组和上覆中三叠统康南组均为连续沉积。厚约 540 m。化石以菊石为主，常见有 *Albanites* sp.，*Xenodiscoides* sp.，*Hungarites* sp.，*Gymnites* sp. 和 *Ptychites* cf. *eusomus* 等。该组主要分布在西藏双湖县双湖办事处附近热茶卡至康如茶卡一带。

【备考】陈德泉（1987）命名的“西双湖组”（代表双湖地区早三叠世印度早期地层）与本组异物同名，应予以废弃。 （张舜新，杨遵仪）

西亚尔岗组 Xiyargang Fm　T_3^{1-2}（84）

【命名】地矿部青藏高原地调队 1983 年命名，1985 年吴瑞忠等首次公开引用。命名剖面位于西藏双湖县南西的西亚尔岗雪山。

【沿革】原西亚尔岗组代表分布在双湖县董布拉背斜南翼和西雅尔岗雪山南北两侧以碳酸盐岩为主的晚三叠世卡尼期至诺利期地层。饶荣标等 1987 年发现双湖一带的晚三叠地层包括下部的海相沉积和上部的海陆交互沉积，故将该组修订为代表海相上三叠统卡尼阶至诺利阶中下部层位。

【特征】以黑色、深灰色微晶石灰岩为主，与黄灰色、灰色、灰绿色砂屑灰岩、砾屑灰岩、核形石灰岩及砂质泥岩构成不等厚互层。该组底界以内碎屑灰岩的出现为标志，顶界以一假整合面为标志，与下伏董布拉组整合接触，与上覆中、上侏罗统假整合接触。厚 639 m。含有丰富的双壳类、腕足类化石。较重要的代表有菊石类 *Tropites* cf. *subbullatus*，*Arietoceltites* cf. *itoides*、*Discotropites* sp. 等；双壳类 *Burmesia*，*Indopecten* 等属。该组为浅水沉积，分布在西藏北部双湖一带，除命名地点西亚尔岗雪山外，也分布于董布拉背斜的南翼，在命名地点以外，厚度为 800～1200 m。 （张舜新，杨遵仪）

希湖群 Xihu Gr　T_{1-2}（94）

【命名】饶荣标等 1987 年命名。命名剖面位于西藏洛隆县新荣区管辖的希湖村。

【沿革】1983 年饶荣标等将西藏东部著名的“沙丁板岩系”划分为中、下三叠统和上三叠统两部分，1987 年饶荣标等又将其分别命名为希湖群和确哈拉群。

【特征】为一套浅变质碎屑岩。下部是灰色、灰黑色板岩夹少量石英砂岩及暗绿色火山岩，板岩含红柱石，厚4223 m；上部主要是灰黑色砂板岩，厚1000 m。以顶、底两个假整合面与上覆上三叠统确哈拉群和下伏古生界"嘉玉桥群"分界。在丁青桑多附近，该群上部含丰富的菌孢化石，在丁青尺犊拉日卡附近产菊石 *Judicarites* sp.；双壳类 *Myophoria* sp. 等。该群为陆缘—滨海潮坪相和泥灰岩相沉积。分布在西藏那曲、洛隆一带。 （张舜新，杨遵仪）

溪口组 Xikou Fm　T_1^1（81）

【命名】王绍文1930年命名。命名剖面位于福建永安县西约20 km的溪口村附近。

【沿革】命名时称"溪口灰岩板岩"，时代定为早奥陶世。1941年陈旭、王庞改称"溪口系"，时代为三叠纪。1942年陈旭又将时代修正为早三叠世。周仁沾、陈培源、杨锡光（1950）将"溪口系"下部的角页岩划出，称"马山角页岩"。原福建第五地质大队五一〇分队（1960）和刘鸿麟（1964）先后在龙岩新祠、漳平罗山分别建立了"新祠组"和"罗山组"。这些地层单位仅相当于"溪口系"的一部分，故未被广泛采用。1956年《中国区域地层表（草案）》将"溪口系"改称"溪口统"，时代为早三叠世。1965年1：20万永安幅区调报告首次启用溪口组。赵金科等（1982）将溪口组时代限定为早三叠世印度期。

【特征】以青灰、灰绿等色薄至中层钙质、泥质粉砂岩、粉砂质泥岩、泥岩为主，夹有少量灰岩、透镜状灰岩与泥灰岩，局部地区相变为条带状角岩。一般可分上下两段：下段为青灰、绿色薄层泥岩，钙质粉砂岩、泥灰岩，夹石英细砂岩，局部地区相变为条带状角岩，厚544～1169 m；上段为灰色钙质粉砂岩、粉砂岩、页岩；存在"二叠纪型"腕足类和早三叠世菊石双壳类混生的过渡层，过渡层一般厚0.29～5 m，其底界即为该组的底界。上覆溪尾组紫红色砂岩之底即为该组的顶界。与下伏上二叠统大隆组和上覆下三叠统溪尾组均呈整合接触。自下而上可建一个双壳-菊石类和3个双壳类组合：①*Pseudoclaraia wangi-Ophiceras* 组合；②*Claraia stachei* 组合；③*Claraia aurita* 组合；④*Eumorphotis multiformis* 组合。该组为浅海相沉积。广泛分布于闽西南、闽中的大田、永安、漳平、龙岩、永定、华安一带，以大田—龙岩为中心。 （张舜新，杨遵仪）

溪尾组 Xiwei Fm　T_1^2（81）

【命名】福建地质局区测队（1965）命名。命名剖面位于福建大田县溪尾村。

【沿革】原溪尾组是指福建中部位于下三叠统溪口组之上连续沉积的一套浅海相碎屑岩。赵金科等（1982）将该组的时代限定为早三叠世奥列尼奥克中期至中三叠世安尼期。吴发明（1985）将本组的时代确定为早三叠世晚期。

【特征】为一套以紫红色为主的杂岩，夹钙质粉砂岩；波状、脉状、透镜状潮汐层理发育。底界以紫红色砂岩出现为标志，顶界则以紫红色层消失为标志，与下伏下三叠统溪口组及上覆中三叠统安仁组均为整合接触。厚度398～727 m。双壳类下部可建 *Eumorphotis inaequicostata-Entolium discites microtis* 组合；上部产 *Unionites* sp.，*Pachymya*（*Arcomya*）sp.，*Entolium discites* 等。该组为近岸浅水沉积。分布较局限，仅限于福建龙岩、漳平、大田一带的局部地区，在粤北兴宁附近可能亦有部分出露。

（张舜新，杨遵仪）

洗马塘组 Ximatang Fm　T_1^1（72）

【命名】尹赞勋1937年命名。命名剖面位于云南丘北县洗马塘；参考剖面位于云南丘北县龙戛新寨以东新农庄南水库附近。

【沿革】尹氏（1937）命名时称"洗马塘页岩"，与四川"飞仙关页岩"相当，定其时代为下三叠统，其中所采化石经尹氏和许德佑研究（但原稿已遗失），其名单后由许氏（1938）发表。1961年陈楚震等重测了"洗马塘页岩"的剖面，将其改称洗马塘组，定其时代为早三叠世早期。1962年赵金科等对洗马塘组重下了定义，定其时代为早三叠世早期。

【特征】下部为灰绿色、黄色、黄绿色页岩、砂页岩，夹青灰色灰岩；上部为灰绿色薄层粉砂岩、紫色、黄色泥岩，夹鲕状石灰岩、石灰岩。底界以黄绿色页岩为标志，与下伏上二叠统长兴组及上覆下三叠统永宁镇组均为整合接触。总厚421 m。产丰富的双壳类化石，重要的有 *Towapteria scythica*，*Pseudoclaraia wangi*，*Claraia griesbachi*，*C.* aff. *aurita*，*C.* aff. *intermedia*，*C.* aff. *kuichowensis*，*Eumorphotis multiformis*，*E.* cf. *inaequicostata* 等，以及介形类 *Hollinella tingi*。该组为浅水沉积，主要分布于滇东南南盘江以东丘北、文山、弥勒一带，区域厚度变化在

126～646 m，在丘北一带为黄色页岩和泥灰岩；向东至广南一带灰岩、泥灰岩增多，至富宁以东以厚层灰岩与鲕状灰岩为主，与下伏上二叠统长兴组的接触关系以整合为主，局部地区为假整合。

（张舜新，杨遵仪）

下环仓组 Xiahuancang Fm　T_1^1（49）

【命名】西北区海相三叠、侏罗纪地层断代会议1976年命名，杨遵仪等1983年首次公开引用。命名剖面位于青海天峻县下环仓乡草地沟。

【沿革】青海南祁连山地区的早三叠世海相地层曾先后被称为下郡子河系下统（杨遵仪等，1962），甲里哥组（青海煤田705队，1974）。1976年西北区海相三叠、侏罗纪地层断代会议将这套地层命名为阳康群，并自下而上划分为下环仓组和江河组，分别代表早三叠世早、晚期沉积。杨遵仪等（1983）沿用该划分方案，并将每个组分别划分出两个岩性段。

【特征】为中粗粒石英砂岩、长石砂岩夹粉砂岩、粉砂质页岩，根据颜色可分为下部紫色砂岩段和上部灰绿色砂岩段。底界以紫色砂岩出现为标志，顶界以灰绿色砂岩消失为标志，与下伏上二叠统诺音河群假整合接触，与上覆江河组呈整合接触，厚23～260 m。下部可见菊石类"*Vishunites*" *decipiens*-*Glyptophiceras polore* 层；双壳类下部以产 *Claraia aurita*，*C. yangkangensis* 为主，上部则产丰富的 *Eumorphotis multiformis*。该组为浅水沉积。主要分布在青海省南祁连山一带的郡子河、下日哈河中游。

（张舜新，杨遵仪）

下坡头组 Xiapotou Fm　T_2^1（93）

【命名】熊家镛、刘世荣1983年命名。命名剖面位于云南思茅县黄竹林区云仙乡下坡头村。

【沿革】原下坡头组代表云南思茅县臭水一带中三叠世安尼期以碎屑岩和碳酸盐岩为主的沉积。1990年云南地矿局将该组和上覆的大水井山组合并，另称黄竹林组，并将其时代确定为中三叠世安尼期。1992年中国地质科学院成都地矿所和四川区调队仍沿用下坡头组一名，将其时代确定为中三叠世安尼早期。本典从之。

【特征】主要由碎屑岩、碳酸盐岩组成，底部为复成分底砾岩，其上为灰紫色岩屑砂岩、灰紫色粉砂岩与灰色薄—中层状粉晶灰岩、泥灰岩组成两个旋回。与下伏上石炭统—下二叠统为不整合接触，与上覆大水井山组呈整合接触。厚376 m。产双壳类 *Costatoria goldfussi mansuyi*，*C.* cf. *radiata hsuei*，*C.* cf. *proharpa multiformis*，*Entolium discites*，*Plagiostoma beyrichii*，*Hoernesia* cf. *socialis*，及腕足类、腹足类、珊瑚、菊石及海百合等。该组为滨海—浅海相沉积。分布在云南思茅县臭水、橄榄坝，普洱县德化，景谷县象和平乡一带。该组在命名地点厚度最大，向南至橄榄坝，向东至德化，厚度均明显变薄，同时碎屑岩增多，碳酸盐岩减少。在橄榄坝一带厚179 m；在德化一带厚156 m。（张舜新，杨遵仪）

夏日多组 Xiariduo Fm　T_2（88）

【命名】饶荣标等1987年命名。命名剖面位于西藏昌都县拉多区玉曲乡夏日多。

【沿革】夏日多组原代表西藏昌都一带层位介于下伏时代不明的变质岩系和上覆紫红色碎屑岩之间以石灰岩为主的地层，时代被归于中、晚三叠世。1992年中国地质科学院成都地矿所和四川区调队将其时代改为中三叠世。本典从之。

【特征】为一套灰色厚层石灰岩夹砂页岩，底部为砂岩。与下伏时代不明的变质岩和上覆上三叠统甲丕拉组紫红色碎屑岩间均呈不整合接触。厚270～300 m。化石丰富，含双壳类 *Asoella illyrica*，*Costatoria goldfussi mansuyi*，*C.* cf. *proharpa multiformis*，*C. submultiseriata*，*Neoschizodus laevigata*，*Chlamya* cf. *schroeteri shanglanensis*，*Cardiomorpha gymnita nyanangensis*，*Placunopsis* cf. *plana*，*Lima* cf. *convexa*，*Halobia* sp.；腕足类 *Oxycolpella oxycolpos*，*O.* cf. *guseriplica*；海百合 *Isocrinus tyrolensis major*；植物 *Taeniopteris* cf. *lecleri* 等。该组为海相沉积。分布于西藏昌都县拉多区玉曲乡夏日多、山穹弄一带。

（张舜新，杨遵仪）

香阿洞组 Xiangadong Fm　T_2^1（51）

【命名】青海地质局1960年命名，青海地质局区测队1966年首次公开引用。命名剖面位于青海尖扎县香阿洞。

【沿革】原香阿洞组代表青海东部中三叠世安尼期的地台型沉积。饶荣标等（1987）认为香阿洞组应区别于代表同期地槽型沉积的古浪堤组。青海地矿局（1991）将二者统称为古浪堤组。本典沿用饶荣标

等（1987）的涵义。

【特征】主要由浅灰色砂岩、含砾砂岩、灰岩夹板岩及粗砂岩组成。与下伏前震旦系为不整合接触，厚243 m。产菊石 *Sturia* cf. *semiarata*，*Leiophyllites* cf. *indoaustralica*，*Gymnites humboldti*，*Semiornites marmarensis*，*Trachyornites qinghaiensis*；腕足类 *Mentzelia* sp.，*Cotispiriferina tsinghaiensis* 等。该组为稳定的滨一浅海沉积。分布局限，仅见于青海省尖扎县香阿涧、八里寺、渭源磨下滩，秦安庞家石沟，乌兰塔日格特等地。 （张舜新，杨遵仪）

相城组 Xiangcheng Fm T_1^2（79）

【命名】孙存礼1988年命名。命名剖面位于江西高安县相城。

【沿革】原相城组代表赣北早三叠世奥列尼奥克期以白云岩为主的沉积。命名前，这套地层在江西被泛称为大冶组或大冶群。1992年王尊周等扩大该组的岩石地层范围，将赣北铁石口组上部灰岩划归本组，其时代被定为早三叠世印度晚期至奥列尼奥克期。本典认为该组主体时代为早三叠世奥列尼奥克期，下部可能下跨印度期。

【特征】以碳酸盐岩为主。下段为灰色中厚层灰岩及少量页岩夹层，厚34～269 m；上段为灰白、灰、粉红色厚层白云岩，白云质灰岩和鲕粒白云岩，底部为角砾状白云岩。顶部以白云岩与上覆杨家群紫红色砂岩划界，与下伏铁石口组及上覆杨家群均呈整合接触。厚180～648 m。化石稀少，下段含少量双壳类 *Leviconcha* cf. *praeorbicularis* 及牙形石 *Neospathodus* cf. *dieneri*；上段含双壳类 *Pachycladina obliqua*，*Parachirognathus* sp.，*Neogondolella* sp. 等。该组为半封闭浅海沉积，主要分布于赣北的修水、瑞昌、上高、宜春、高安和景德镇等地。

（张舜新，杨遵仪）

肖茶卡群 Xiaochaka（Xocaka）Gr T_3（83）

【命名】西藏区调队1985年命名，饶荣标等1987年首次公开引用。命名剖面位于西藏申扎县肖茶卡。

【特征】由碳酸盐岩和碎屑岩组成。下部为灰白色厚层灰岩、黑色灰岩、泥灰岩，厚315 m；上部为灰色、灰绿色、褐黄色等杂色粗砂岩、细砂岩、砂质页岩与泥灰岩的韵律层，厚1163 m。底部以厚层灰岩与下伏康南组顶部砂岩、顶部以灰岩、泥灰岩与上覆下侏罗统黄色泥岩间均呈整合接触。下部产双壳类 *Palaeocardita langlongensis*，*Entolium* cf. *quotidianum*，*Indopecten* sp.，*I. serraticostus*，*Plagiostoma nuitoense*；腕足类 *Amphiclina intermedia*，*A. taurica*，*Rhaetinopsis pentagonalis* 等；珊瑚 *Thecosmilia* sp.。该群为浅海相沉积，分布于西藏申扎县以北，若拉岗以南的广大地区。在申扎肖茶卡以北诺错、拉雄错及长梁山一带，该群超覆在古生界的不同层位上，与上覆侏罗系亦为假整合接触，岩性可分为下部灰岩，中部杂色砂岩，上部生物碎屑灰岩，厚度为2500～3580 m。

【备考】1985年吴瑞忠等，以西藏双湖一带戈木雪山以东的菊花山剖面为命名剖面，将羌塘北部的上三叠统命名为菊花山组，其涵义与本群相同。

（张舜新，杨遵仪）

肖恰错组 Xiaoqiacuo Fm T_3^{1-2}（86）

【命名】马福宝、王秀林、车毅1984年命名。命名剖面位于青海杂多县格玛涌上游的肖恰错。

【沿革】见"结扎群"。

【特征】以石灰岩为主。可分为两段：下段为生物介壳灰岩、白云质灰岩、白云岩，厚463 m；上段下部为厚层状生物介壳灰岩、凝块灰岩、上部为凝块隐晶灰岩，厚972 m。底部以夹细粒长砂岩的鲕状灰岩或白云岩与下伏东茅陇组顶部杂色砂岩、钙质砂岩，顶部以石灰岩、生物碎屑灰岩与上覆加登达组底部石英砂岩间均为整合接触。化石以双壳类、腕足类居多，其次为菊石，常见的有双壳类 *Halobia ganziensis*，*H. parplicosa*，*H. yandongensis*，*Schafhaeutlia* aff. *astariformis*，*S.* cf. *sphaerioides*，*Placunopsis* sp.，*Neomegalodon* sp.，*Megalodon* sp. 等；腕足类 *Arcosarina foliacea*，*A. pentagona*，*Aequspiriferina qinghaiensis*，*Koninckina gigantea*，*Oxycolpella elongata*，*Sanqiaothyris elliptica*，*Yidunella pentagona*，*Zeilleria lingulata*，*Rhaetinopsis* sp.，*Rhaetina* sp. 等，可建菊石 *Protrachyceras victoria* 层（包括 *Discitropites qinghaiensis*，*Medaphyllites jarbas*，*Protrachyceras victoria* 等）。为浅海沉积。该组即为原结扎群中部碳酸盐岩组，广泛分布于青海治多、杂多、玉树南部、囊谦及其以东的苏莽、娘拉一带。岩性较为稳定，厚度各处不一，一般均在1000 m以上。

（张舜新、杨遵仪）

小定西组 Xiaodingxi Fm T_3^{1-2} (91)

【命名】云南地质局第一区测队 1977 年命名。命名剖面位于云南云县棉花地小定西。

【沿革】原小定西组代表云南澜沧江两岸上三叠统卡尼至诺利阶的一套以火山岩和火山碎屑岩为主的地层。1985 年云南地矿局区调队将该组上部夹有砾岩和火山角砾岩的岩性段划出，另建芒汇河组。1990 年云南地矿局沿用此涵义，并将芒汇河组时代确定为晚三叠世诺利晚期至瑞替期。本典维持原小定西组的涵义。

【特征】主要由灰绿、暗绿色、紫红色玄武岩、安山岩、火山角砾岩和流纹岩组成。下部夹较多的砂、页岩；上部则夹较多的砾岩。与下伏中三叠统忙怀组假整合接触，与上覆中侏罗统龙开左组为不整合接触。厚 2453 m。页岩中产双壳类化石 *Trigonodus bittneri*, *T. rablensis*, *Yunnanophorus gracilis*, *Pergamidia nakuensis* 等；菊石类 *Acrochordiceras*；叶肢介 *Euestheria xiangyunensis*, *E. mupangensis*；植物 *Equisetites sarrani*, *E. longidus*, *E. arenaceus* 等。该组主要分布于澜沧江两岸。 （张舜新）

小河组 Xiaohe Fm T_1^2 (73)

【命名】张仁杰等 1982 年命名。命名剖面位于湖北西部利川县小河乡龙塘。

【沿革】原小河组代表湖北境内早三叠世奥列尼奥克期以碳酸盐岩为主的沉积，这套地层以往在湖北境内被称为嘉陵江组。张仁杰等（1982）认为不论是鄂西还是鄂东南这套地层在岩性上与川北标准的嘉陵江组不同，故建议在湖北境内废弃嘉陵江组一名，以小河组代之。

【特征】以灰岩，白云质灰岩，白云岩为主夹膏盐层。在利川鄂西一带该组可分为 5 个岩性段：一段以灰色厚层微晶灰岩为主，夹蠕状灰岩及少量白云质灰岩，生物碎屑灰岩，厚 100～360 m；二段以灰、灰黑色厚层至块状粉晶白云岩为主，夹白云质灰岩及少量蠕状灰岩和角砾白云岩，并夹 1～3 层盐溶角砾岩，厚 28～271 m；三段以粉晶灰岩为主夹白云质灰岩及少量碎屑灰岩，厚 88～686 m；四段以白云岩、灰质白云岩为主夹灰岩及 1～5 层盐溶角砾岩，可见石膏、石盐假晶，厚 52～106 m；五段以灰岩、白云岩为主，常夹一层盐溶角砾岩，厚 30～97 m，底界以紫灰色含骨屑蠕状灰岩初现为标志，顶界以含石膏假晶白云岩消失为标志。与下伏下三叠统瑞坪组及上覆中三叠统陡水河组均为整合接触。含菊石、双壳类、牙形石及有孔虫化石，可建菊石 *Owenites-Paragoceras* 组合带；自下而上可建双壳类 *Pteria* cf. *murchisoni-Bakevellia exporecta* 地方带和 *Leptochondria minima-Chlamys weiyuanensis* 地方性组合；牙形石 *Pachycladina-Parachirognathus ethingtoni* 带和 *Neospathodus triangularis-N. homeri* 带；有孔虫 *Meandrospira insolita-Glomospira sinensis* 组合和 *Aulotortus xintanensis-A. chialingensis* 组合。该组主要分布在鄂西和鄂东南及三峡地区。鄂东南可划分出 3 个岩性段，厚度为 172～879 m；长江三峡东部，该组可划分出 4 个岩性段，厚 560～700 m。

【备考】1990 年湖北地质矿产局因鄂东南地区奥列尼克期沉积无法划分出 4 个至 5 个岩性段而另建"观音山组"。"观音山组"为小河组的同物异名，应予废弃。 （张舜新，杨基端）

小河口组 Xiaohekou Fm T_3^{1-2} (45～46)

【命名】吉林区调队 1976 年命名。命名剖面位于吉林浑江石人镇小河口村。

【沿革】1939 年日本学者稻井丰将石人镇北山一带含煤地层确定为石炭系；1943 年日本学者森田义仁认为石人车站附近含 *Neocalamites* 的地层为"北票统的存在"，时代为早侏罗世；1956 年东北煤田第一地质局 105 队提出"北山含煤层"一名，时代为中侏罗世；1960 年长春地质学院吉南区调队在 1：20 万浑江市幅中又将这套地层归入林子头群的北山组；1973 年吉林区测队认为其时代属晚三叠世；1976 年吉林区测队将北山组改称为小河口组；1977 年长春地质学院等调查组重新厘定小河口组并将其时代定为晚三叠世。

【特征】分为上、下两个岩性段：下部砾岩段由巨砾岩—砾岩—巨砾岩沉积旋回构成，砾石成分以石英砂岩及灰岩为主；上部含煤段为由黄灰—青灰色中—粗粒长石石英砂岩、粉砂岩及黑色炭质页岩偶夹薄煤层及煤线组成的两个正粒序沉积旋回。底部与下伏中奥陶统马家沟组呈不整合接触或断层接触，顶部与上覆地层亦为断层接触。厚 309.3 m。含植物 *Danaeopsis-Glossophyllum* 组合及 *Neocalamites-Cycadocarpidium* 组合；孢粉化石 *Duplexisporites*, *Taeniaesporites*, *Lueckisporites* 等。该组自下而上为前

河流相、河漫滩相至沼泽相沉积，主要分布于吉林南部浑江市石人镇附近的苇塘沟、小河口、红石砬子一带及抚顺盆地等。 （曹洪升）

小泉沟群 Xiaoquangou Gr　T_{2-3}（1，2～4，5，19，20～23）

【命名】新疆石油局综合研究队（46队）1956年命名。命名剖面位于新疆阜康小泉沟。

【沿革】原称小泉沟岩系，指位于仓房沟群之上一套灰黑、灰、灰绿色泥岩与砂岩不均匀互层，时代为晚三叠世。1957年唐祖奎等将其分为白杨河层和黄山街层，1959年谢宏等将岩系改称为统。1960年杨时中将统改为群，层改称组。1981年新疆维吾尔自治区区域地层表编写组除保留群外，将白杨河组改为克拉玛依组，将黄山街组分为黄山街组和郝家沟组。

【特征】详见该群各组描述。 （杨基端）

小塘子组 Xiaotangzi Fm　T_3^2（69）

【命名】西南中生代峨嵋会议1974年命名，1978年四川省区域地层表编写组首次公开引用。命名剖面位于四川广元市以北须家河附近的小塘子；参考剖面位于四川峨嵋山。

【沿革】小塘子组系指"原须家河组第一段海相段。层位介于上覆晚三叠世须家河组底部粗砂岩和下伏上三叠统垮洪洞组之间，时代定为晚三叠世中期。1931年赵亚曾、黄汲清所创的须家河煤系，1964年陈楚震改为称须家河组。1974年西南中生代峨嵋会议重新厘定须家河组的涵义，其下部第一段（即海相段）分出，另创名为小塘子组。时代为晚三叠世诺利期。

【特征】主要由灰色泥岩、砂质泥岩与粉砂岩、细砂岩互层，下部夹石英砂岩及煤。底部以粘土岩与下伏中三叠统雷口坡组灰白色致密白云岩或上三叠统跨洪洞组深灰色岩屑石英砂岩，顶部与上覆须家河组砾岩层间均为假整合接触。含双壳类 *Burmesia lirata-Costatoria napengensis* 组合带，叶肢介等化石；陆相地层含植物化石 *Dictyophyllum*，*Taeniopteris* 等。该组广泛分布在四川盆地的西部，在大邑、成都一带较为发育；大邑雾中山厚达1050 m，向北迅速变薄，绵竹、汉旺厚320 m，广元仅厚150 m左右，向南剧减以至尖灭，向东则相变为陆相。 （周惠琴）

新都桥组 Xinduqiao Fm　T_3^{1-2}（56～57）

【命名】四川省区域地层表编写组1978年命名。命名剖面位于四川康定县新都桥。

【沿革】1974年四川地质局第一区测队曾将新都桥组的时代归入晚三叠世卡尼期至诺利早期。四川区调队、中国科学院南京地质古生物研究所（1982）和饶荣标等（1987）将该组的时代仅限于卡尼期。四川地矿局（1991）则将该组时代确定为晚三叠世诺利早、中期。本典认为该组时代以归入晚三叠世卡尼晚期至诺利早、中期为宜。

【特征】以碎屑岩为主，可分两段：下段为深灰、黑色炭质板岩、粉砂质板岩夹灰色变质石英细砂岩、粉砂岩，中、上部可见砂泥质灰岩透镜体，厚400～700 m；上段为灰、深灰色变质长石石英砂岩、粉砂岩与粉砂质板岩、板岩互层。底部以黑色板岩与下伏侏倭组，顶部与上覆雅江组底部含黄铁矿砂岩间均呈整合接触。厚800～1000 m左右。下段产双壳类 *Halobia ganziensis*，*H. pluriradiata*，*H. yunnanensis*，*H. convexa* 等；上段除含下段出现的化石外，还有 *Halobia superba*，*H. telleri*，*H. salinarum*，*H. eximia* 等。该组为海相沉积。分布在四川康定、理县、松潘、若尔盖一带。

【备考】1977年四川地质局航空区调队曾将与新都桥组岩性、层位及分布大体一致的地层称为"献几热组"。 （张舜新，杨遵仪）

新苑组 Xinyuan Fm　T_2^1（75）

【命名】王钰等1959年命名。命名剖面位于贵州望谟县紫松镇东约3 km的屯上，经新苑至江洞沟。

【沿革】新苑组最早为王钰等1959年在全国地层会议、黔南地层现场会议上创立的，尔后被赵金科等（1962）和殷鸿福（1962）所引用。1963年王钰等正式发表新苑组的命名剖面。命名的该组用以代表贵州南部紫云县附近的中三叠世安尼期的页岩偶夹细砂岩层。1976年贵州地层古生物工作队地层组（陈隆治）将该组上部含有双壳类 *Daonella moussoni* 的125 m砂页岩划归边阳组。甘修明（1983）首次提出以底部一层稳定的淡黄绿色蒙脱石玻屑凝灰岩（俗称"绿豆岩"）作为新苑组的下界，本典从之。

【特征】以灰、灰绿、黄灰色泥质页岩及钙质页岩为主，夹灰色薄至中厚层钙质砂岩。粉砂岩、泥晶灰岩、泥灰岩，上部含砂质较重，底部常以晶屑、玻屑

凝灰岩（俗称“绿豆岩”）为标志。与下伏下三叠统紫云组和上覆中三叠统边阳组均呈整合接触。自下而上建双壳类 *Daonella guizhouensis* 带，*Daonella americana-D. producta-D. ignobilis* 组合和 *Daonella pseudomoussoni-D. obtusa* 组合；菊石 *Balatonites multisulcatus*, *Paraceratites* cf. *binodosus*, *Huishuites* cf. *bifidus*, *Hollandites* sp., *Acrochordiceras* sp., *Paracrochordiceras* sp., *Danubites* sp., *Judicarites* sp. 等。该组为浅海陆棚相沉积，主要分布于贵州镇宁良田至望谟一线北东广大地区，岩性稳定，厚度变化较大，可由数十米至 1576 m 以上。

（张舜新，杨遵仪）

修康组 Xiukang Fm T_2^1（97）

【命名】尹集祥等 1983 年命名。命名剖面位于西藏拉孜县中贝地区的修康北山。

【沿革】1978 年西藏地质局第二地质队将拉孜一带的中、下三叠统命名为中贝群。1983 年尹集祥等将这一地区的下三叠统称为中贝组，中三叠统则以修康组命名（详见中贝组）。本典沿用这一涵义，认为该组主体时代为安尼期，是否上延至拉丁期有待证实。

【特征】以碳酸盐岩为主，夹少量碎屑岩，下部为灰岩与页岩互层，厚 46 m；中部为页岩夹灰岩透镜体及砂岩，厚 55 m；上部为灰岩夹页岩或互层，厚大于 77 m。该组与下伏中贝组整合接触，上部以断层为界。上部和下部的灰岩中产丰富的薄壳双壳类化石，而泥灰岩中普遍含已钙化的放射虫化石。下部产双壳类 *Halobia rugosoides*, *H.* sp., *H.* aff. *subcomata*, *Daonella moussoni*；上部产双壳类 *Halobia* sp., *Daonella indica*。该组为较深水沉积，主要分布于西藏拉孜县中贝地区的修康北山，夺尚村北及接掌山南麓等地。

【备考】1983 年西藏地矿局区调大队在 1：100 万日喀则幅区域地质测量报告中将拉孜一带的上三叠统地层命名为“修康群”。（张舜新，杨遵仪）

须家河组 Xujiahe Fm T_3^{2-3}（69）

【命名】赵亚曾、黄汲清 1931 年命名“须家河煤系”。命名剖面位于四川广元以北十几里外的须家河一带。

【沿革】须家河组一名源于四川盆地北部原“须家河组”第二段至白田坝组石英砾岩之下的一套含煤地层。层位界于上覆侏罗系白田坝组石英砾岩和下伏上三叠统小塘子组（原须家河组第一段）（海相段）之间，多数超覆在老地层之上，时代定为晚三叠世中晚期。1931 年赵亚曾、黄汲清改 1872 年李希霍芬的“广元煤系”，命名须家河煤系，时代为侏罗纪；1964 年陈楚震称须家河组，时代定为晚三叠世诺利期至瑞替期。1974 年西南中生代峨眉会议重新厘定须家河组，将原须家河组第一段分出另命名小塘子组。

【特征】主要由一套黑色炭质页岩与灰色砂岩组成的含煤地层，可分为 5～6 段，1、3、5 段为含煤泥页岩夹砂岩；2、4、6 段为砂岩夹页岩及煤系，但各段发育程度不一，一般以 4 段的石英砂岩夹砂砾岩为界，分为上、下亚组。在盆地西部底部以角砾岩与下伏小塘子组呈假整合接触，在盆地东部则多超覆于老地层之上；顶部与上覆白田坝组多呈假整合接触。含植物 *Dictyophyllum nathorsti-Clathropteris meniscioides* 组合；在该组上、下部产双壳类 *Yunnanophorus boulei-Trigonodus keuperinus* 组合。该组为河流冲积—湖沼沉积，广泛分布在四川盆地，以盆地西部什邡金河最厚，可达 3000 m；彭县磁丰场厚 2211 m，大邑雾中山厚 2037 m，向东部厚度减薄，并渐次缺失；向北向南厚度也变薄，下部发育齐全，上部遭剥蚀。

（周惠琴）

许满组 Xuman Fm T_2^1（75）

【命名】贵州地矿局 1987 年命名。命名剖面位于贵州望谟县城北西约 30 km 的许满村。

【特征】主要岩性由一套复理石砂页岩及灰岩组成。按岩石特征可分两大旋回层，4 个岩性段：第一段（厚 81～153 m）和第三段（厚度 170～452 m）以灰色薄至中厚层泥晶灰岩和钙质粘土岩为主组成不等厚互层，时夹粉砂岩；第二段（厚 142～1117 m）及第四段（厚 485～863 m）以灰、灰绿色钙质粉砂岩、砂质粘土岩和钙质粘土岩为主组成互层，偶夹灰岩。该组岩屑普遍有粒级递变层及鲍马序列，其中第二段的浊积岩尤为典型，具 Ta-e 和 Tc 系列，重荷模、沟模、槽模及冲刷面等底部构造十分发育。第三段的灰岩层在区内十分稳定，可作为标志层段。该组底部以硅质岩或晶屑凝灰岩与下伏下三叠统紫云组整合或假整合接触。自下而上可建两个双壳类带：①

Daonella guizhoensis 带；②*Daonella ignobilis-D. obtusa* 组合带；第一至第三段可建菊石 *Leiophyllites-Hollandites* 组合带。该组为浊流沉积，大致分布于贵州望谟、镇宁沙子沟、册亨一线以南（西）地区，以厚度大（800～1600 m）横向变化复杂、浊流沉积典型为特征。 （张舜新，杨遵仪）

Y

雅江组 Yajiang Fm T_3^3（56～57）

【命名】范嘉松 1960 年命名，四川省区域地层表编写组 1978 年首次公开引用。命名剖面位于四川雅江县城北约 2 km 附近至下渡村。

【特征】以碎屑岩为主，自下而上划分为三段：下段以深灰色砂岩及同色板岩呈不等厚互层为特点；中、上段均以深灰色及黑色板岩为主，夹少量细粒长石石英砂岩。底界以含黄铁矿砂岩首现为标志，顶界不清。与下伏新都桥组整合接触。总厚度 3364～4750 m。双壳类下段可建 *Halobia subrugosa-H. superbescens* 层；上段可建 *Pergamidia* 层。砂岩层面上波痕及象形印模发育，该组为浊流沉积产物。下段分布较广，四川新龙马兰才山，大盖及康定新都桥都可以见到，而中、上段仅分布在雅江县附近。

【备考】1977 年四川地质局航空区调队曾将与雅江组岩性、层位及分布一致的地层称为环河组。

（张舜新，杨遵仪）

延长群 Yanchang Gr $T_2^2-T_3$（31）

【命名】M. L., Fuller, and F. G., Clapp, 1926 年命名“延长相”。命名剖面位于陕北绥德至延长一带；参考剖面位于陕西铜川漆水河。

【沿革】1934 年潘钟祥改称“延长层”，并确定其地质时代为晚三叠世。1959 年甘克文等改称“延长统”，并划分出 5 个岩性段且包含了潘钟祥所建“瓦窑堡煤系”中的下部地层。1980 年中国地质科学院地质所将“延长统”第一、二段命名为铜川组，时代为中三叠世，第三、四、五段命名为“延长组”，时代为晚三叠世。1989 年《陕西省区域地质志》将铜川组、胡家村组、永坪组、瓦窑堡组合称延长群，其中的铜川组相当于延长群中的第一、二段，胡家村组、永坪组和瓦窑堡组分别相当于第三、四、五段。1994 年《全国地层多重划分对比研究 陕西省岩石地层》中的延长群含有铜川组、永坪组和瓦窑堡组，将胡家村组归入永坪组。

【特征】为一套灰绿、黄绿色砂岩、黑灰色泥岩组成的含煤、含油岩系。产著名的铜川植物群 *Tongchuanophyllum-Danaeopsis magnifolia* 和延长植物群（*Danaeopsis fecunda-Bernoullia zeilleri*）。详细特征见各组描述。 （曹洪升）

盐塘组 Yantang Fm T_2^1（64）

【命名】四川地质局第一区测队二分队 1971 年命名。命名剖面位于四川盐源县黑盐塘。

【沿革】原盐塘组是指分布在四川东部层位介于下三叠统青天堡组和中三叠统白山组之间的一套以粉砂岩为主的地层，时代定为中三叠世早期。1978 年《西南地区区域地层表 四川省分册》将其上覆白山组的下部灰岩段划归盐塘组。1992 年王尊周等将盐塘组下部的碎屑岩划归青天堡组，将盐塘组的岩石地层范围限定为仅包括原盐塘组上部的灰岩。本典沿用地层表的涵义。

【特征】主要为一套碎屑岩、碳酸盐岩组合。下部为灰、灰绿色中—厚层细—中粒岩屑砂岩及粉砂质泥岩、泥岩；中部为灰绿、黄绿色中—厚层、块状细粒岩屑砂岩与暗紫、黄绿色粉砂质泥岩、钙质泥岩、泥质粉砂岩组成不等厚互层，间夹灰色块状凝灰质粉晶灰岩；上部以灰、深灰色薄—厚层微晶灰岩、白云质灰岩为主，夹生物碎屑灰岩、泥质灰岩及砂岩。自中部开始灰岩含量由下而上逐渐增加。底部以灰色长石砂岩与下伏下三叠统青天堡组紫红色火山碎屑岩呈整合接触，顶部与上覆白山组底部白云岩亦呈整合接触。总厚度 1252～1451 m。所含化石以双壳类为主，可建 *Costatoria goldfussi mansuyi-Asoella illyrica* 组合，另外可见少量腕足类、腹足类化石；顶部产菊石 *Leiophyllites* cf. *confucii*。该组为浅海沉积。分布于四川东部，岩性及厚度变化均较大。自盐源甲米、黑盐塘向北及向东西两侧碎屑岩逐渐减少，碳酸盐岩逐渐增加。在盐源卫城、白山一带，除下部（厚 260～280 m）为碎屑岩外，其上（厚度大于 1000 m）以灰岩为主，夹薄层碎屑岩，总厚为 1272～1488 m；向北至左所八家底部 16.6 m 为碎屑岩夹灰岩透镜体，其上全为碳酸盐岩，总厚度大于 900 m。

（张舜新，杨遵仪）

杨家群 Yangjia Gr T_2^1（79）

【命名】江西地质局区调队1964年命名。命名剖面位于江西高安县英岗岭杨家。

【沿革】命名时称“杨家组”，原义指“大冶组”（相当于下三叠统）之上，上三叠统安源组之下的一套紫红色碎屑岩，时代为中三叠世。江西省区域地层表编写组（1980）首次公开引用，并改称杨家群。殷鸿福（1982）认为杨家群时代以暂定安尼期为宜。王尊周等（1992）扩大该组的岩石地层范围。将《华东地区区域地层表，江西省分册》（1980）第77页表列的杨家群紫红色碎屑岩之下，划归“大冶组”（相当于下三叠统），顶部厚105 m的黄绿色碎屑岩，划归杨家群。本典维持“杨家组”的原始涵义，并认为该组主体时代为安尼期，可能上跨至拉丁期。

【特征】以紫色、紫红色铁质绢云母长石石英粉砂岩、细砂岩为主、夹紫色页岩。底界以紫红色砂岩与下伏下三叠统相城组或原溪组均为整合接触，未见顶。厚1150 m。在高安杨家，本群中部产 *Posidonia* cf. *ussurica*，*Volsella* cf. *triquetra*；在铅山产有 *Leptochondria paradoxica* 和 *Unionites spicatus* 等双壳类化石；在宜春中坊，本群中产 *Daonella* sp.，*Posidonia* cf. *wengensis* 等双壳类化石。该群为近岸浅水沉积，主要分布于江西北部的高安、宜春、铅山、上饶一带。该群岩性及厚度变化均较大，一般为207～1255 m，在万载大桥一带，厚仅66 m，下部或底部发育有白云质灰岩，间夹泥灰岩。

（张舜新，杨遵仪）

杨柳井组 Yangliujing Fm T_2^1（70）

【命名】王钰等1963年命名。命名剖面位于贵州关岭县永宁镇西南2 km的杨柳井村。

【沿革】命名时称“杨柳井石灰岩”，是指分布在黔西一带层位介于下伏中三叠统关岭组和上覆中三叠统竹杆坡石灰岩之间的一套以白云岩为主的岩层。殷鸿福（1962）将“杨柳井石灰岩”划归关岭组，遂称杨柳井段，时代定为中三叠世安尼期。1980年贵州区调队将杨柳井段改称杨柳井组，并将其分为下部白云岩段和上部灰岩段。1992年王尊周等将上部灰岩段划归法郎组竹杆坡段，杨柳井组仅包括原杨柳井灰岩的下部白云岩段。本典沿用后一种涵义。

【特征】主要由灰、浅灰薄层至块状泥晶至粗晶白云岩，角砾状白云岩及泥质白云岩组成，白云岩常成薄层泥晶至厚层粗晶的韵律产出，并具石膏假晶。白云岩的首现和终现为底界和顶界标志。与下伏关岭组及上覆法郎组均为整合接触。厚达数百米至千余米。生物化石稀少，产有孔虫 *Trocholina multispra*，*T. biconvexa*，*T. cordevolica*，*Krokoumbilica pileiformis*，*Turritullela mesotriasica* 等。该组为咸化海沉积。主要分布在贵州西部及中部，岩性及层位稳定，厚度变化较大，在郎岱一带厚156.6 m，在纳雍一带厚225.3 m。

（张舜新，杨遵仪）

杨梅垅组 Yangmeilong Fm T_3^{2-3}（78）

【命名】谭锡畴1939年命名“杨梅垅层”。参考剖面位于湖南资兴三都宝源河。

【沿革】同出炭垅组。1988年《湖南省区域地质志》中杨梅垅组包括前人的“杨梅垅层及出炭垅层”中上部的粗碎屑岩层，层位介于上覆上三叠统唐垅组含砾砂岩和下伏出炭垅组石英砂岩之间，时代为晚三叠世中期。

【特征】下部为深灰色薄至厚层石英砂岩及少量粉砂质泥岩夹煤2～3层，厚117 m；上部以粉砂岩，粉砂质泥岩为主，夹细砂岩及煤4～6层，厚65.4 m。底部以灰色砾岩与下伏出炭垅组顶部粗粒石英砂岩，顶部与上覆唐垅组底部细砾岩间均为假整合接触。含植物化石 *Ptilozamites chinensis*，*Clathropteris meniscioides*，*Marattiopsis* sp.，*Anthrophyopsis crassinervis* 等；双壳类 *Jiangxiella subovata*，*J. elliptica*，*Palaeocardia* sp.，*Mytilus lamellosa* 等。该组主要分布于湖南资兴、宜章一带，往东至汝城一带缺失，往北至永兴、茶陵等地未见分布，岩性变化不大。

（周惠琴）

羊草沟组 Yangcaogou Fm T_3（40）

【命名】辽宁煤炭管理局辽西大队普查队1962年命名，命名剖面位于辽宁北票东南羊草沟村附近。

【沿革】命名的羊草沟组由下部厚约100 m的含煤碎屑岩系和上部三百余米厚的黄褐色粗砂岩组成，时代属早侏罗世。1978年及1983年米家榕认为该组上部地层的岩石组合特征与下部回异，似不宜划归该组。1981年周惠琴首次报道了羊草沟组下部的植物化石组合，认为其时代为晚三叠世。1982年曲立范、蒲荣干描述了同一层位的孢粉化石，时代意见为晚三叠世。刘淑文（1987）报道了羊草沟组上部灰

绿色粉砂质页岩夹层中的叶肢介化石，认为其时代为早侏罗世早期。1983年米家榕等认为应将上部与下部划分开，上部为早侏罗世，下部为晚三叠世。

【特征】主要为灰绿色砂岩、页岩及少量砾岩，夹炭质页岩及薄煤线。底部以砾岩与下伏中元古界高于庄组白色燧石条带灰岩呈不整合接触。厚405.21 m。植物化石主要产自下部灰绿色粉砂岩及页岩中，主要有 *Glossophyllum shensiense*，*Neocalamites rugosus*，*Cycadocarpidium erdmanni*，*Danaeopsis* sp. 等；尚含有双壳类 *Ferganoconcha burejensis*，*Shaanxiconcha dilatata*，*Unio* sp. 等。该组为山间河流沉积环境，由河床相、河漫滩相和河漫沼泽相等组成。该组主要分布于辽宁北票羊草沟一带（金岭寺—羊山盆地边缘）。 （曹洪升）

夜郎组 Yelang (Yehlang) Fm T_1^1 (70)

【命名】丁文江1928年命名，无特定的命名剖面，而仅仅是联系到贵州北部的夜郎国而得名。

【沿革】命名时称"夜郎系"，是指丁氏命名的"二桥砂岩"、"玉龙山灰岩"、"九级滩页岩"、"茅草铺灰岩"和"三桥灰岩"的通称，时代被确定为晚二叠世。丁文江、葛利普1936年公开发表了"夜郎系"一名。创名之后涵义屡有变支。尹赞勋（1937）重新厘定"夜郎系"的含义，认为"夜郎系"应为代表中国西南下三叠统的一般术语，它仅包括"玉龙山灰岩"、"飞仙关页岩"和相当的地层。赵金科等（1962）改称"夜郎群"，自下而上划分为"沙堡湾段"、"玉龙山段"、"九级滩段"和"下茅草铺段"，时代为早三叠世。殷鸿福（1962）将"夜郎群"改称夜郎组，并将"下茅草铺段"从"夜郎群"中划出，另建"兴隆场组"。范嘉松等（1964）认为夜郎组在黔中大致可分为下部白马哨段和上部镇宁段；在黔北自下而上可分为沙堡湾段，玉龙山段和九级滩段；在川东自下而上可划分为四段。均代表早三叠世印度期沉积。本典从之。沙堡湾段源于刘之远（1942）的"沙堡湾黄色页岩"，命名剖面位于贵州遵义西北5 km的沙堡湾。玉龙山段源于丁文江和葛利普（1933）的"玉龙山灰岩"，命名剖面位于贵州大定县城西北约3 km的玉龙山。相当于尹赞勋等（1944）的"玉龙山建造"上部的"黄村坝灰岩段"。九级滩段源于乐森璕（1928）的"九级滩系"。其原义代表遵义城郊全部三叠纪地层和侏罗纪砂岩。刘之远（1942）重厘定义，改用"九级滩页岩"代表层位介于下伏"玉龙山灰岩"和上覆"茅草铺灰岩"之间的页岩。当前沿用此涵义。

【特征】黔北区该组分为下、中、上三段：下段（沙堡湾段）为黄绿、黄灰、褐灰色页岩夹薄层泥质灰岩，底部时夹黄绿色蒙脱石粘土或凝灰岩薄层，厚5～205 m；中段（玉龙山段或黄村坝段）以浅灰、灰色薄至中厚层微晶灰岩为主，时夹白云质灰岩、泥灰岩、页岩等，灰岩有时具斜层理，顶部常稳定地夹一层亮晶鲕粒灰岩，厚约20 cm，是很好的标志层，本段厚78～667 m；上段（九级滩段）为暗紫、紫红、灰绿、暗灰色含钙质泥页岩，夹灰岩或粉砂岩，下部含砂质较重，厚20～513 m。底部以黄绿色蒙脱石粘土岩或凝灰岩薄层的出现与下伏上二叠统划界，顶界以上覆茅草铺组底部灰岩出现为标志。该组在黔北区与下伏上二叠统长兴组（或大隆组）及上覆中三叠统茅草铺组均为整合接触。沙堡湾段含双壳类 *Pseudoclaraia wangi*，*Claraia griesbachi*，*Towapteria scythica*；菊石 *Ophiceras sinense*，*O. demissum*；介形类 *Hollinella tingi*；玉龙山段富含双壳类，重要的有 *Claraia stachei*，*C. aurita*，*C. guizhouensis* 等；九级滩段富含以 *Eumorphotis multiformis* 为代表的双壳类动物群。该组为浅海碳酸盐岩和碎屑岩混合型沉积。除黔北区外，该组在黔中及川东也有大面积分布，但岩性变化较大。在黔中区该组分为下部白马哨段和上部镇宁段：白马哨段为青灰色薄层泥灰岩、灰岩，厚114 m，大致相当于黔北区的沙堡段和玉龙山段下部；镇宁段为黄绿色钙质页岩及灰黑色薄至厚层灰岩，厚118 m。川东区该组自下而上分为四段：一段以灰色薄至厚层灰岩，鲕状灰岩及泥灰岩为主，厚122.5 m；二段为紫红色钙质页岩夹浅黄色泥灰岩，厚162.7 m；三段以灰色灰岩为主，厚138.2 m；四段由紫红色页岩夹绿色页岩及薄层泥灰岩组成，厚27.3 m。黔中区的白马哨段，川东区的一段和二段大致相当于黔北区的沙堡湾段和玉龙山段下部；黔中区的镇宁段和川东区的三段和四段大致相当于黔北区的玉龙山段上部和九级滩段。

（张舜新，杨遵仪）

殷坑组 Yinkeng Fm T_1^1 (74)

【命名】安徽贵池地层研究队（1965）命名。命名剖面位于安徽贵池殷坑西牛角岭北和龙山东南坡。

【沿革】命名后，王乙长等（1966），闵庆魁等（1982）先后将铜陵和南京地区与殷坑组涵义相同的地层命名为小凉亭组和青龙组（狭义）。1970年江苏区调队将这部分地层归入下青龙组下部。本典建议废弃小凉亭组、青龙组（狭义）及下青龙组，仍沿用殷坑组。

【特征】以灰色薄层至中厚层石灰岩为主，间夹黄绿色钙质页岩，一般可划分为3个岩性段：一段主要为黄绿、灰绿色钙质页岩，顶部夹少量泥质石灰岩及石灰岩透镜体；二段下部为黄绿色钙质页岩与灰色薄层石灰岩互层，上部为灰、深灰色薄至中厚层石灰岩夹黄绿色钙质页岩，局部夹有同生砾状石灰岩；三段底部为紫灰色钙质页岩，向上为灰、深灰色薄至中厚层石灰岩夹黄绿色钙质页岩，顶部为灰色厚层石灰岩。底界以数厘米厚的黄绿色粘土层出现为标志，与下伏上二叠统长兴组或大隆组整合接触。标准地点该组厚82 m。富含菊石，双壳类和牙形石化石，自下而上可建3个菊石带：①*Ophiceras-Lytophiceras*带，②*Gyronites-Prionolobus*带，③*Flemingites*带；4个双壳类组合：①*Towapteria scythica*带，②*Pseudoclaraia wangi*组合，③*Claraia stachei*组合，④*Claraia aurita*组合；3个牙形石组合：①*Neogondolella carinata*组合，②*Neospathodus dieneri*组合，③*Neospathodus cristagalli*组合。该组为浅水沉积，局部显示重力流沉积特点。岩性横向变化较大。九江以西以灰色泥灰岩夹重力流沉积砾屑、砂屑质石灰岩为主，厚度240～590 m；在安庆及巢湖一带，以泥、页岩为主，夹少量泥灰岩和瘤状石灰岩，厚80～140 m；在安徽、江苏沿江一带，以页岩和灰泥石灰岩为主，厚95～250 m；在泾县、宁国、溧阳、常州一带泥、页岩含量较少，石灰岩增多，厚100～200 m；在宜兴、长兴、广德一带，以薄层灰泥石灰岩夹板条状砾屑石灰岩为特征，厚200～230 m；在无锡地区，则以发育厚层亮晶鲕粒藻灰结核石灰岩、灰泥石灰岩和白云岩为特征，厚126 m；苏州地区主要为中薄层灰泥石灰岩，厚102 m；在休宁和景德镇地区，为灰泥石灰岩、亮晶鲕粒石灰岩和砂屑石灰岩；在浙江江山和江西上饶一带，以泥、页岩和粉砂岩为主，厚度可达396 m。（张舜新，杨遵仪）

英珠娘阿组 Yingzhunianga Fm T_3^3（62）

【命名】四川省区域地层表编写组1978年命名。命名剖面位于四川新龙县河西区雄龙乡鄂多卓西。

【特征】主要由深灰色硬砂岩、硬砂质细砂岩与黑色炭质板岩互层组成。底部常以含砾粗砂岩及砾岩与下伏喇嘛垭组顶部深灰色硬砂质石英砂岩呈不整合接触。含植物*Ptilozamites chinensis*，*Lepidopteris ottonis*，*Dictyophyllum nathorsti*，*Clathropteris meniscioides*，*Todites shensiensis*等。该组分布范围不广，只见于新龙县雄龙乡鄂多卓西，以英珠娘阿和日鲁娘阿两山口之间出露最为完整，厚490 m。总体面貌与喇嘛垭组相同。（周惠琴）

鹰嘴山组 Yingzuishan Fm T_3

【命名】湖南地质局区测队1976年命名。1988年湖南地矿局首次公开引用。命名剖面位于湖南桑植县花园鹰嘴山。

【特征】主要由黄灰、黄绿色细砂岩、砂质泥岩组成。底部以砾岩与下伏三叠系巴东组紫红色砂质泥岩呈假整合接触，未见顶。厚300 m。产植物*Bernoullia zeilleri*，*Pterophyllum* sp.，*Thinnfeldia* sp.，*Pachypteris* sp.，*Nilssonia orientalis*，*Neocalamites carrerei*等，与北方区延长植物群相似。该组属陆相沉积，分布不广，仅见于湘北桑植花园一带。

（周惠琴）

硬水泉组 Yingshuiquan Fm T_1^2（83）

【命名】文世宣于1979年命名。命名剖面位于西藏北部双湖县双湖办事处至其以南1 km的硬水泉。

【沿革】原硬水泉组代表西藏北部双湖一带早三叠世晚期以泥灰岩、细碎屑岩互层为主的海相沉积地层。1985年王瑞忠等在硬水泉组之上和中三叠统康南组之下建立西双湖组，遂将硬水泉组的时代改为早三叠世中晚期。

【特征】以灰色薄层泥灰岩，细碎屑岩互层为主，夹鲕状灰岩和介壳层。下部为浅灰色薄层砾屑泥灰岩、钙质页岩、介壳泥质石灰岩；中部为浅黄色、黄绿色夹灰色泥岩、页岩，向上灰岩增多夹页岩；上部为灰色、浅灰色薄至中层鲕粒石灰岩与页岩互层。底界以砾屑泥灰岩出现为标志，顶界则以鲕粒石灰岩消失为标志。与下伏下三叠统康鲁组整合接触。厚约830 m。双壳类可建*Eumorphotis inaequicostata-Pteria* cf. *murchisoni*组合。大型波痕发育，该组为滨—浅海沉积。主要分布在西藏双湖县双湖办事处附近热觉

茶卡至康如茶卡一带。 （张舜新，杨遵仪）

永宁镇组 Yongningzhen Fm　T_1^2（70，72）

【命名】王钰等1963年命名。命名剖面位于贵州关岭县永宁镇西的七星洞一带，自永宁镇沿公路向西南至黄土塘。

【沿革】原永宁镇组是指分布在黔西层位介于下三叠统飞仙关组和中三叠统关岭组之间的一段地层，时代定为早三叠世晚期。贵州地质局地层古石生物工作队地层组（1976）将永宁镇组的岩石地层范围，由原涵义的两个段扩大为4个段，并以“绿豆岩”层作为上覆标志，时代定为早三叠世奥列尼奥克期。杨守仁、初庆春（1992）在该组第四段发现牙形石 *Neogondolella navicula*、*N. constricta* 层，遂将该组时代修正为早三叠世奥列尼奥克期至中三叠世安尼期。王尊周等（1992）进一步扩大永宁镇组的岩石地层范围，将“绿豆岩”层之上的大套泥质白云岩与白云岩互层划归本组。本典沿用贵州地质局地层古生物工作队地层组（1976）定义的永宁镇组的涵义。

【特征】为碳酸盐岩组合，自下而上可划分为四段：一段为灰、深灰色薄至中厚层泥晶灰岩，砂屑、砾屑、团粒灰岩，生物碎屑灰岩及鲕粒灰岩组成韵律互层；二段由紫红、黄绿色砂质粘土岩、钙质粘土岩与泥灰岩、泥晶白云岩、具盐灯假晶溶塌角砾岩组成不等厚互层，粘土岩有时具泥裂，波痕及针状次生石膏；三段以浅灰、灰色中至厚层泥晶灰岩为主；四段由浅灰、灰色薄至中厚层泥质白云岩、白云岩、溶塌角砾白云岩及少量泥质灰岩、紫红及灰绿粘土岩，白云质粘土岩组成，常发育膏盐假晶、溶洞及薄层石膏。顶界以含膏盐假晶的白云岩消失为标志，底部以灰色薄至中厚层泥晶灰岩与下伏飞仙关组紫红色页岩呈整合接触。总厚度300～875 m。该组产菊石，双壳类、牙形石、腹足类、叶肢介等化石。一、二段可建 *Tirolites spinosus-Pteria* cf. *murchisoni* 组合，三段产双壳类 *Entolium discites microtis* 和菊石 *Tirolites* sp.，四段偶见双壳类 *Entolium discites microtis* 和菊石 *Dinarites* sp.，该组自下而上可划分出4个牙形石组合带（层）：① *Parachirognathus delicatulus-Pachycladina obliqua* 组合带；② *Neospathodus homeri-N. triangularis* 组合带；③ *Neogondolella* cf. *jubata-Neospathodus timorensis* 组合带；④ *Neogondolella navicula-N. constricta* 层。该组代表潮下至潮上浅水沉积，主要分布在黔西南关岭县永宁镇附近及普安、晴隆一带，厚300～950 m，滇东南开远，丘北一带也有分布，厚度200～300 m。 （张舜新，杨遵仪）

永坪组 Yongping Fm　T_3^{1-2}（32～37）

【命名】《西北中、新生代地层会议》1976年命名。《西北地区区域地层表　陕西省分册》（1983）首次公开引用。命名剖面位于陕西延川县永坪；参考剖面位于陕西铜川漆水河。

【沿革】原永坪组系指延长群的第四段（T_3y^4）；中国地质科学院地质所（1980）将这套地层归入“延长组”中段；《西北地区区域地层表》（1983）和《陕西省区域地质志》（1989）采用延长群永坪组的划分方案；《全国地层多重划分对比研究　陕西省岩石地层》（1994）将原胡家村组（T_3y^3）和原永坪组（T_3y^4）合并统称永坪组，归属于延长群。

【特征】为一套灰白、灰绿、黄绿色厚层中—细砂岩、粉砂岩与灰黑、蓝灰色泥岩互层。为重要含油层位，砂岩中含黄铁矿结核。与下伏铜川组及上覆瓦窑堡组均呈整合接触。厚99 m。含有植物化石 *Danaeopsis fecunda*，*Neocalamites carcinoides*，*Cladophlebis ichunensis*，*Otozamites*，*Podozamites* 等；双壳类 *Shaanxiconcha* 等及介形虫、叶肢介、孢粉等化石。该组分布于铜川、延长、佳县、神木等地。在耀县衣食村以西全部遭受剥蚀。 （曹洪升）

油房庄组 Youfangzhuang Fm　$T_2^2—T_3^1$（38～39）

【命名】河南地质局石油地质队1960年命名，1965年河南地质局首次公开引用。命名剖面位于河南济源县油房庄；参考剖面位于河南济源仙口—秋树沟。

【沿革】河南石油地质队（1960）首创的上油房庄组和下油房庄组，系指延长群下部的一套地层；河南地质研究所（1962）、河南区测队（1964）沿用此方案，定其时代为晚三叠世早期；1974年中南地区区域地层表编写组将上、下油房庄组合并称油房庄组，时代为晚三叠世；焦作矿业学院（1982）将油房庄组的时代改为中三叠世。

【特征】分上、下两段：下段为黄绿色长石砂岩与紫灰色细砂岩、粘土岩不等厚互层；上段为杏黄色厚

层中粗粒长石砂岩、中细粒长石砂岩夹紫红色粘土岩。与下伏中三叠统二马营组呈整合接触。厚975.8 m。含植物化石 *Neocalamites carrerei*，*N.* cf. *carcinoides*，*Equisetites*，*Danaeopsis fecunda*，*Bernoullia zeilleri*，*Todites shensiensis*，*Cladophlebis gigantea* 等。该组下段为滨湖相沉积，上段为河流相沉积，主要分布于豫西的济源、义马、宜阳等地。向西向南厚度趋于变薄。（曹洪升）

余六村组 Yuliucun Fm T_2^1（63）

【命名】米士（P. Misch）1947年命名。命名剖面位于云南丽江县余六村。

【沿革】原余六村组是指分布在云南北部丽江一带，层位介于下三叠统丽江层（本典的泸沽湖组和腊美组）和中三叠统北衙组之间的一套泥质岩及钙质页岩地层，时代为中三叠世早期。云南第一区测队（1966）将P. Misch创名的余六村组及其上的白羊组合称北衙组，废弃余六村组。王尊周等（1992）主张继续使用余六村组一名，但缩小了余六村组的岩石地层范围，将原余六村组下部的砂页岩划归下伏的腊美组。本典维持原余六村组的涵义。

【特征】为灰、灰黑色中厚层泥质灰岩夹少量粉砂岩及页岩，顶、底界线分别以中厚层泥质灰岩的首现和终现为标志。与下伏下三叠统腊美组及上覆中三叠统北衙组均为整合接触。厚214 m。含丰富的双壳类化石，可建 *Costatoria goldfussi mansuyi* - *Leptochondria paradoxica* 组合；还产有少量菊石、腹足类及海百合茎等化石。该组为浅水沉积，岩性及厚度变化较大，在鹤庆吉地坪为该组代表性岩性；在丽江汝寒坪为泥质斑块灰岩、泥灰岩、灰岩夹钙质页岩；在宁蒗树劳河岩性较为复杂，下部为薄层灰岩夹泥质灰岩及砂页岩，上部为燧石条带灰岩，厚度大于299 m。（张舜新，杨遵仪）

原溪组 Yuanxi Fm T_1^2（79）

【命名】孔存礼1988年命名。命名剖面位于江西上饶县黄河乡原溪。

【沿革】命名的原溪组代表赣东北以碎屑岩为主的早三叠世奥列尼奥克期沉积，这套地层以前被泛称为大冶组或大冶群（江西区域地层表编写组，1980；江西地质矿产局，1982）。

【特征】由黄褐、粉红、灰、灰绿等杂色泥岩，粉砂岩和细砂岩组成。与下伏铁石口组整合接触。厚152～730 m。化石以双壳类为主，其次为菊石、牙形石。可建 *Tirolites* sp. -*Eumorphotis inaequicostata*-*Pteria* cf. *murchisoni*-*Neospathodus homeri* 组合。该组为近岸浅水沉积，主要分布在赣南，以莲花石背、上饶黄沙和信丰铁石口等地较发育。各地岩性及厚度均有差异，上饶附近，该组底部发育赭红色中层含铁粉砂岩，细粒长石石英砂岩，中部夹灰岩透镜体，厚730 m；在莲花石背该组上部夹白云质灰岩及泥灰岩，厚度大于450 m；信丰铁石口该组底部为灰质砾岩，上部夹泥灰岩，厚度大于152 m。

（张舜新，杨遵仪）

月山组 Yueshan Fm T_2^2（74）

【命名】安徽地质局326地质队1966年命名。命名剖面位于安徽怀宁月山。

【沿革】命名的月山组，岩性可分上、下两段：下段为灰岩段；上段为白云岩段，层位介于中上三叠统铜头尖组紫红色、青灰、灰绿色粉砂岩和下三叠统南陵湖组灰岩之间，时代为中三叠世。1979年汪贯翔依据岩性、岩相、生物群的差异，将其下段改称为东马鞍山组，故当今的月山组仅相当其原含义的上段（即白云岩段）。安徽地质局326队（1966），华东地质研究所、安徽区调队原将月山组定为晚三叠世。厘定后的月山组为中三叠世中期。

【特征】主要由灰白、灰绿等色粉砂岩、粉砂质页岩，夹灰色白云质灰岩及其透镜体或互层产出。底部以青灰色白云质灰岩与下伏东马鞍山组顶部盐溶角砾岩，顶部与上覆铜头尖组底部紫红、青灰、灰绿色薄至中厚层粉砂岩间均为整合接触。产植物化石 *Neocalamites* sp.，还有双壳类 *Costatoria submultistriata*，*Asoella illyrica*。可能为三角洲沉积。该组分布局限，仅见于芜湖—安庆地层小区。厚度一般为33～34 m，最厚可达200 m。（周惠琴）

云南驿组 Yunnanyi Fm T_3^1（65）

【命名】谢家荣1941年命名"云南驿层"。命名剖面位于云南省祥云县云南驿。

【沿革】1941年谢家荣将云南祥云云南驿的中、上三叠统海相地层自下而上命名为"白云寺层"、"云南驿层"和"马鞍山层"，"云南驿层"代表以碎屑岩为主的拉丁期沉积。盛莘夫等（1962）首次改称云南

驿组，其含义大致与“云南驿层”相当。云南地质局第一区测队（1965）将“云南驿层”和下伏的“白云寺层”合并统称云南驿组，时代归属为中三叠世。云南地矿局（1990）沿用此种划分方案，但将其时代归入晚三叠世卡尼期。中国科学院南京地质古生物研究所等单位（1975）又将云南第一区测队所划分的“云南驿组”与上覆的“马鞍山组”合并，仍称云南驿组，因其下部采得大量卡尼期化石，其时代被归入晚三叠世卡尼期。本典沿用后一种涵义。

【特征】以碎屑岩为主。自下而上可划分为三段：下部页岩段以黄绿、黄色页岩为主，夹泥质粉砂岩，厚956 m；中部灰岩段为泥质灰岩、白云质灰岩夹黄绿色砂页岩，厚400～600 m；上部页岩段以黄绿色页岩为主，夹粉砂岩及泥岩透镜体。底部与下伏古元古界大洪山群呈不整合接触，顶部与上覆罗家大山组或祥云组为整合接触。下部页岩段产双壳类化石 *Halobia pluriradiata*，*H. yunnanensis*，*H. rugosa*，*Angustella angusta* 等；上部页岩段产双壳类 *Halobia yunnanensis* 及菊石 *Indojuvarites* sp. 等。该组为浅水沉积，主要分布于云南祥云鞍山、小青坡、蚂蝗阱、天华山及云南驿，向南至新平水塘以北等地。

（张舜新，杨遵仪）

Z

杂谷脑组 Zagunao Fm　T_2^2（56～57）

【命名】四川甘孜地质队1960年命名。命名剖面位于四川理县杂谷脑。

【沿革】命名时称“杂谷脑层系”，指原西康群下部，包括二叠系之上的一套变质砂板岩，底部夹灰岩的地层。1961年四川地质局第二区测队将其更名为杂谷脑组，并将下部含 *Claraia* 的地层命名为菠茨沟组。修正后的杂谷脑组是指覆于下三叠统菠茨沟组（本典中的日拉沟组）之上，而又整合伏于上三叠统侏倭组之下的一套变质砂岩夹板岩，下部偶夹灰岩的地层，时代大致相当于中三叠世安尼期至拉丁期。1975年四川地质局第二区调队在四川松潘县西南的扎尕山将层位与杂谷脑组下段相当的地层命名为扎尕山组。1982年赵金科等应用杂谷脑群名称，并将其时限限定为早三叠世奥列尼奥克期至中三叠世安尼期。1987年饶荣标等鉴于杂谷脑组下段发现了标准的中三叠世拉丁期化石 *Daonella lommeli*，遂将杂谷脑组解体，上段仍称为杂谷脑组，时限为晚三叠世早期；下段称扎尕山组，时限为中三叠世安尼期至拉丁期。鉴于杂谷脑组的上覆地层侏倭组含有晚三叠世卡尼期双壳类化石，杂谷脑组的时限有3种可能：①卡尼期；②拉丁末期；③拉丁末期-卡尼初期。本典暂将饶荣标（1987）修正后的杂谷脑组的层位置于拉丁阶最上部。

【特征】以灰色厚层块状细粒长石石英砂岩或细粒钙质石英砂岩为主。底界和顶界分别以厚层砂岩的首现和终现为标志，与下伏扎尕山组呈假整合接触，与上覆侏倭组呈整合接触。厚391 m。化石稀少。为海相沉积。该组岩性稳定，总厚度介于186～693 m。在松潘、壤塘、色达、丹巴、道孚、康定、金矿等地，都可以见到杂谷脑组与下伏古生界或中、下三叠统的大面积超覆。

【备考】与杂谷脑组层位及分布大致相同的地层曾被四川地质局第一区测队（1972）称为“大野人沟组”，后被四川地质局航空区调队（1977）改称“两叉河组”。

（张舜新，杨遵仪）

扎尕山组 Zhagashan Fm　T_2（56～57）

【命名】四川地质局第二区测队1975年命名。命名剖面位于四川松潘县西南的扎尕山。

【沿革】1961年四川地质局第二区测队以四川理县杂谷脑剖面为模式，将四川西部层位相当于中三叠统安尼阶至拉丁阶的一套变质砂岩夹板岩命名为杂谷脑组。1975年该区测队又以四川松潘西南的扎尕山剖面为模式，将层位与杂谷脑组下段相当的地层命名为扎尕山组。1987年饶荣标等鉴于在杂谷脑组下段发现了 *Daonella lommeli* 等标准的中三叠世拉丁期化石，遂将其分出亦称扎尕山组，时限为中三叠世安尼期至拉丁期。本典沿用此涵义。

【特征】由碳酸盐岩和碎屑岩组成，下部主要是黄灰色薄层泥质灰岩与灰绿色、紫红色板岩呈频繁的韵律层，厚35.4 m；中部为灰色中厚层致密石灰岩，富含海百合类 *Traumatocrinus* sp.，往往密集成礁灰岩，厚299 m；上部为灰色钙质石英砂岩、板岩与薄层或透镜状结晶灰岩组成复杂的韵律层，厚702 m。底部、顶部均以假整合面与下伏日拉沟组及上覆杂谷脑组接触。所含化石有双壳类、腕足类、海百合类、腹足类及牙形石，重要的代表有双壳类 *Daonella lommeli*，*D. tyrolensis*；牙形石 *Neogondolella excelsa*，

N. polygnathiformis, *N. mombergensis* 及海百合类 *Traumatocrinus* sp. 等。代表长期剥蚀之后的海侵沉积。该组下部厚薄不均，20～70 m 不等。中、上部在区域上有一定的差异，相变明显，大致以阿坝至黑水一线为界，北部主要是灰岩-碎屑岩型，以松潘扎尕山和达波俄剖面为代表，厚 435～1350 m；南部主要是碎屑岩夹灰岩型，以壤塘阿尔玛通及炉霍侏倭剖面为代表，厚 365～2760 m。化石主要发现于灰岩-碎屑岩型地层中。在松潘卓尼、大龙沟脑、牟尼沟脑、纳赛塘等地可见该组超覆在中二叠统三道桥组之上。

【备考】1972 年四川地质局第一区测队将与扎尕山组层位及分布大致相同的地层命名为马鞍梁组（下部）和杉木坪子组（上部）。

（张舜新，杨遵仪）

扎木热组 Zhamure（Zamre）Fm　T_3^1（100）

【命名】王义刚等 1980 年命名。命名剖面位于土隆村附近。

【沿革】1974 年尹集祥等以聂拉木县土隆剖面为层型，将早三叠世印度期至晚三叠世早诺利期地层统称为土隆群，并将其分为上、中、下三个组。王义刚等 1980 年仍以土隆剖面为层型，对土隆群做了进一步划分，将原土隆群上组下部地层命名为扎木热组，其时代为卡尼期。本典从之（详见康沙热组）。

【特征】为生物碎屑石灰岩、含磷生物碎屑石灰岩、含硅泥质石灰岩和菱铁矿质石灰岩与砂质页岩互层。底界以粉砂岩、细砂岩出现为标志，顶界则以含磷生物碎屑灰岩、菱铁矿质灰岩消失为标志。与下伏赖布西组整合接触。厚 99 m。自下而上可划分 3 个菊石带（层）：①*Indonesites dieneri* 层，②*Hoplotropites* 带，③*Parahauerites acutus* 带；上部自下而上划分 2 个牙形石带：① *Epigondolella diebeli* 带；② *Neogondolella polygnathiformis* 带；另外还产双壳类、腕足类、有孔虫以及苔藓类、角石、介形类等化石。该组为浅海相沉积。主要分布在珠穆朗玛峰南部地区的聂拉木、定日等县。

【备考】饶荣标等（1987）将尹集祥等（1974）的“土隆群上组”下部地层命名为“康沙热组”，而将瑞替期地层称为“扎木热组”。前者为珠穆朗玛峰南部地区卡尼期扎木热组的晚出同物异名，后者为卡尼期扎木热组的晚出异物同名，均应废弃。

（张舜新，杨遵仪）

扎日哪雅组 Zharinaya Fm　T_3^2（99）

【命名】梁定益等 1991 年命名。命名剖面位于西藏札达县马阳普色拉西坡。

【特征】由黑灰色薄层泥质微晶灰岩、泥灰岩夹黑色灰岩组成。底界以深灰色中厚层条带状泥质灰岩初现为标志，顶界以中厚层白云岩终现为标志。与下伏邓公卡组整合接触。厚约 15 m。双壳类可建 *Daonella indica*-*D. lommeli* 组合，可建菊石 *Joannites*-*Protrachyceras* 带。该组为浅海相沉积。主要分布于西藏札达县马阳、杰胜、忙宗荣、忙香鱼和波林等地。

（张舜新，杨遵仪）

张家坪组 Zhangjiaping Fm　T_1^1（78）

【命名】郑国宝等 1963 年命名。命名剖面位于湖南耒阳张家坪；参考剖面位于湖南耒阳齐家—易家。

【沿革】命名以前，该组所代表的地层曾被命名为“四方井组”（北京地质学院，1959）。

【特征】主要为砂页岩夹灰岩，可分为两个岩性段：下段（齐家段）下部以黄、黄绿色页岩夹薄层灰岩为主，间夹少量泥灰岩、粉砂岩及细砂岩；中部为黄色页岩夹灰色细砂岩和灰岩透镜体，向上细砂岩增多且变为黄色；上部为深灰色薄层到厚层灰岩夹黄色页岩，本段厚 174～370 m。上段（罗家段）以灰绿、黄、黄绿色砂岩、页岩为主，夹泥灰岩，厚 165～174 m。底部以黄绿色页岩与下伏上二叠统大隆组灰岩、顶部与上覆下三叠统管子山组均为整合接触。下段产双壳类 *Claraia aurita*, *C. griesbachi concentrica*, *C. griesbachi*, *Pseudoclaraia wangi* 等和菊石 *Leiophyllites* sp., *L. chamunda*, *Ophiceras* sp., *Prionolobus* sp. 等；上段产双壳类 *Posidonia* sp., *P. circularis*, *Claraia clarai*, *C.* aff. *aurita* 等及菊石 *Flemingites* sp., *Pseudoflemingites* sp. 及 *Meekoceras* sp. 等，该组为滨—浅海相沉积，主要分布于湘东南耒阳—永兴一带。岩性变化较大，在耒阳大石头一带，下段钙质显著减少，为页岩夹粉砂岩、灰岩，上段则为硅质岩夹石英粉砂岩；在永兴冷水塘一带，下段以页岩、灰岩为主夹细砂岩，上段岩性变化不大。

（张舜新，杨遵仪）

遮村组 Zhecun Fm　T_3^2（98）

【命名】西藏地质局藏南地质队 1963 年命名“遮村段”，西藏区调队 1979 年首次公开引用。命名剖面

位于西藏贡嘎县朗杰学至遮拉山北坡。

【沿革】见苏诺林组。

【特征】由黑色、黑灰色页岩、砂岩夹石灰岩透镜体组成。底界以黑色页岩为标志，与下伏上三叠统苏诺林组整合接触，与上覆侏罗系呈断层接触。厚645 m。下部产双壳类化石 *Halobia* sp.，*Monotis* cf. *salinaria* 等。该组为深海—半深海沉积，主要分布在西藏雅鲁藏布江南岸灰得秀至遮拉山的羊卓雍错北部地区。

【备考】1976年西藏地质局第二地质队和武汉地质学院在穷结一带将与该组涵义相当的地层命名为"雪康组"，并在其中采得菊石 *Indojuvarites* sp.，双壳类 *Monotis salinaria*，*Halobia patschi*，*H. plicosa*，*Parahalobia* sp.，*Krumbeckiella* sp.，*Nucula*? sp. 等。

（张舜新，杨遵仪）

镇江组 Zhenjiang Fm　T_3（17）

【命名】长春地质学院黑龙江区测队1960年命名。命名剖面位于黑龙江虎林独木河公路北段851农场3～4分场至大和镇以东的大东沟。

【沿革】王秀璋(1959)根据综合层序将黑龙江东部那丹哈达岭一带的海相上三叠统命名为"清江岩群"。1960年长春地质学院黑龙江区测队据命名剖面，将以硅质岩和凝灰岩为主的上三叠统命名为镇江组。1979年黑龙江省区域地层表编写组首次公开引用镇江组一名，并维持原涵义。

【特征】主要由黑色硅质岩、凝灰岩夹深灰色粗玄岩及灰色石灰岩组成，底部以辉绿岩的出现为标志，与下伏古生界呈不整合接触。厚1500 m。灰岩自下而上可划分出4个牙形石带：①*Epigondolella bidentata* 带；②*E. postera* 带；③*E. multidentata* 带；④*E. abneptis* 带。该组为深海沉积，分布于黑龙江饶河县境内虎林至独木河公路北段851农场3～4分场至大和镇乡以东的大东沟、五泡林场、大佳河乡董家石灰窑等地。

【备考】①1986年王成源等以黑龙江饶河县胜利农场迟岗山采石场剖面为命名剖面，命名"胜利组"，该组以薄层、中厚层灰色致密隐晶质或细晶灰岩为主，与薄层硅质岩交互出现，厚数十米，其中富产牙形石，自下而上建4个牙形石带，"胜利组"的时代被确定为晚三叠世诺利期。王成源等(1986)认为"胜利组"之下的硅质岩可能属早、中三叠世。本典认为"胜利组"应为镇江组的一个部分，镇江组的时代是否包括早、中三叠世及早侏罗世沉积，仍待进一步工作证实；②1982年赵金科等将镇江组提升为群。

（张舜新，杨遵仪）

政棠组 Zhengtang Fm　T_1^1（82）

【命名】浙江省区域地层表编写组1979年命名。命名剖面位于浙江江山县政棠英坞山；参考剖面位于浙江衢州东南约20 km的稻子铺。

【沿革】原政棠组系指分布于浙江江山至衢州以南地区的一套早三叠世早期碎屑岩建造。创名前这套地层曾被刘国昌等(1948)称之为"大冶灰岩"，后因缺少化石资料，被归入"礼贤煤系"。

【特征】以细碎屑岩为主。下部为钙质粉砂岩，钙质泥岩，并有少量白云质灰岩；上部为泥岩、粉砂质泥岩夹粉砂岩。底部以钙质粉砂岩与下伏上二叠统大隆组整合接触，未见顶。厚164～445 m。产双壳类 *Pseudoclaraia wangi*；*Claraia fukinensis*，*C. concentrica*，*C. annulata*，*C. griesbachi*，*C. stachei* 及 *Eumorphotis* sp. 等；菊石 *Ophiceras* sp.，?*Gyronites* sp. 等，和少量的腹足类及腕足类。该组为浅海沉积，主要分布在浙江江山至衢州以南地区，在江山政棠一带仅出露下部的含钙质细碎屑岩。

（张舜新，杨遵仪）

郑家组 Zhengjia Fm　T_1（43～44）

【命名】宋学宗等1951年命名"郑家屯组"。命名剖面位于辽宁本溪郑家屯。

【沿革】1950年王钰、卢衍豪、杨敬之等把本溪彩屯以南郑家屯至林家崴子的红色沉积岩定为上白垩统。1951年宋学宗等将该套红层命名为郑家屯组。1959年潘广等将这套地层改称郑家组，并认为与华北地区的石千峰群相当，时代定为晚二叠世；1982年张武、董国义重新厘定其含义，将时代定为早三叠世。

【特征】主要岩性为紫色及浅红色巨厚层及厚层中细粒长石石英砂岩，普遍夹有红色泥岩及页岩、泥岩团块。顶部为浅红色中厚层中粒含砾石英砂岩夹紫色页岩、泥岩团块及砾岩，交错层理发育，并有干裂及波痕等。缺乏古生物化石。与下伏上二叠统孙家沟组为整合接触，与上覆中三叠统林家组呈假整合接触。厚300～790 m。该组属河流相沉积环境。主要

分布于辽宁本溪彩屯至郑家屯、宽甸暖河子及沈阳南部红阳等地。（杨基端，曹洪升）

中贝组 Zhongbei Fm T_1（97）

【命名】西藏地质局第二地质队1978年命名。命名剖面位于西藏拉孜县中贝乡东山。

【沿革】1962年中国科学院西藏综考队将西藏拉孜一带的三叠系命名为“拉孜群”（后被吴浩若(1977)用于白垩系）。1963年西藏地质局藏南地质队将这套地层分为上部朗杰学组和下部强堆组（后者命名地的地层被证明属侏罗、白垩系）；1974年中国科学院西藏科考队又将这套地层命名为吉隆群；1978年西藏地质局第二地质队将该套地层的中、下三叠统部分命名为中贝群，1983年尹集祥等改称中贝组，并将时代确定为早三叠世。

【特征】主要为灰色、深灰色薄层砂岩、页岩与薄层灰岩互层，上部页岩中含黄铁矿结核。与下伏二叠系为假整合接触，与上覆中三叠统修康组为整合接触。可见厚度76～86 m。产双壳类、菊石类、箭石及鱼的碎片，底部产双壳类 *Claraia* sp.；顶部产双壳类 *Claraia concentrica dingjiensis*，*C.* sp.，*Leptochondria* sp.，*Eumorphotis* sp.，*Pseudoclaraia* cf. *limaica*，*Myoconcha gastrochaena*；菊石 *Anasibirites kingiamus*，*Keyserlingites subrobustus*；箭石 *Asteroconites* sp.。该组为陆棚浅海沉积，主要分布于西藏南部拉孜县中贝一带。此外，在曲虾村西南或接掌山东北麓以及修康一带尚有零星分布。

【备考】1983年西藏地矿局区调队将仲巴县穷果一带的下、中三叠统命名为穷果群，（1∶100万日喀则幅区调报告），后为西藏地矿局（1993）沿用。

（张舜新，杨遵仪）

中窝组 Zhongwo Fm T_3^1（63）

【命名】云南地质局第一区测队1966年命名。命名剖面位于云南鹤庆县吉地坪—中窝。

【沿革】原中窝组是指分布于云南丽江、鹤庆一带，层位介于中三叠统北衙组和上三叠统松桂组之间的海相碳酸盐岩与碎屑岩混合沉积，时代为晚三叠世卡尼期。1962年赵金科等曾将这套地层命名为兰坪组，但未指定命名剖面。

【特征】以灰黑色中层灰岩、泥质砂岩为主，夹泥灰岩、页岩及砂岩层，上部可见燧石结核，下部灰岩中常见蠕虫状构造，底部普遍具有不稳定铝土矿层，顶部具燧石结核。与下伏中三叠统北衙组及上覆上三叠统松桂组均为假整合接触。厚191～230 m。产双壳类 *Halobia yunnanensis*，*H. superba*，*Angustella* cf. *angusta*；菊石 *Thisbites* sp.；珊瑚 *Oppelismilia* sp. 等。该组为浅海沉积，主要分布于云南丽江、鹤庆、宁蒗的宁利和树劳河等地。（张舜新，杨遵仪）

侏倭组 Zhuwo Fm T_3^1（56～57）

【命名】四川地质局“西康群”座谈会1975年命名，四川地矿局区调队、中国科学院南京地质古生物研究所1982年首次公开引用。命名剖面位于四川炉霍县侏倭区日郎达沟。

【沿革】侏倭组相当于1974年四川地质局第三区调队命名的“下提姑组”。“西康群”座谈会鉴于“下提姑组”没有确切的地理位置，且在泛指地带内露头差，构造不清楚，因而建议废弃“下提姑组”，另立侏倭组。

【特征】由一套浅灰色至灰色、中至厚层细粒长石石英砂岩与深灰色含炭质、粉砂质板岩呈不等厚互层所组成。底部以砂岩、板岩的紧密互层与下伏杂谷脑组厚层砂岩、顶部与上覆新都桥组底部黑色板岩间均为整合接触。厚515.6 m。产双壳类 *Halobia pluriradiata*，*H. yunnanensis*，*H. austriaca*，*H. convexa*，*H. dilatata* 等及海百合类 *Traumatocrinus* sp. 等。该组为海相沉积，分布广泛，除命名地点外，雅江、道孚、壤塘、色达、松潘、阿坝、斑玛等地均发现有较好的剖面，厚515～1700 m。以长石石英砂岩与炭质粉砂质板岩组成不等厚互层，明显地区别于下伏杂谷脑组单一的砂岩层。同时，砂板岩中又以黑、白相间的“斑马纹”条带状构造为其另一显著特征。

【备考】与侏倭组岩性、层位及分布大致相同的地层曾被四川地质局航空区调队（1977）称为“垮基组”。（张舜新，杨遵仪）

竹卡组 Zhuka Fm T_2（87）

【命名】云南区调队1988年命名。命名剖面位于西藏察雅县则松以南的竹卡。

【特征】为一套流纹岩、流纹斑岩、英安流纹岩、英安岩与碎屑岩、硅质岩、结晶灰岩组成的火山-砂泥复理石，可分上下两段：下段以深灰色砂岩，粉砂岩、

板岩夹中性火山岩、硅质岩及灰岩为主；上段以灰白色流纹岩为主夹深灰色板岩、砂岩及少量灰岩。底部与下伏二叠系为不整合接触，顶界以流纹岩的消失为标志。厚 2000～3000 m。下段灰岩中产菊石 *Bulogites* sp.，*Nevadites* sp.；牙形石 *Neospathodus germanicus*，*N.* cf. *kochuli* 等。该组为海相火山沉积岩系。上段流纹岩 Rb-Sr 全岩等时线年龄为 238.9Ma，主要分布在西藏察雅县则松以南的澜沧江两岸。 (张舜新，杨遵仪)

紫云组 Ziyun Fm T_1^2 (75)

【命名】贵州地质局 108 队 1966 年命名。命名剖面位于贵州紫云县城郊的新苑至板当。

【沿革】原紫云组代表贵州紫云一带广海盆地相早三叠世奥列尼奥克期沉积。贵州地矿局（1987）以紫云组代表黔南这一时代的斜坡相钙质重力流沉积。

【特征】主要由灰色中厚层角砾状砾屑灰岩与泥晶灰岩、钙质及硅质粘土岩为主的不等厚互层组成。分为两个岩性段：下段主要由灰、紫红色厚层—块状角砾状砾屑灰岩与中、薄层泥晶灰岩，灰绿、紫红色页岩及硅质页岩组成，常具粒级递变特点及汇水构造、滑移挠曲构造；上段主要为灰、深灰色薄层片状泥质条带泥晶（及粉晶）灰岩，时夹硅质页岩及钙质页岩。底部以厚层、块状角砾状砾屑灰岩与下伏茶叶哨组薄层泥晶灰岩呈整合接触。厚 20～210 m。第一段和第二段分别可建菊石 *Owenites-Meekoceras* 组合带和 *Tirolites-Procarnites* 组合带；第一段产双壳类 *Claraia aurita* 等。该组属斜坡相钙质重力流沉积，主要分布于黔南，在北部青岩、平坝、镇宁一线与安顺组过渡地带，常夹白云岩。底部砾屑灰岩含量自北向南增多。 (张舜新，杨遵仪)

左贡组 Zuogong Fm T_3^2 (87)

【命名】邹成敬、韩子章 1985 年命名。命名剖面位于西藏左贡县城至东达村。

【沿革】1983 年陈炳蔚、艾长兴测制了左贡县城至东达村剖面，1985 年邹成敬、韩子章据此剖面建组。

【特征】以碎屑岩为主夹灰岩及火山岩，分为三段：下段碎屑岩段为紫红色砂砾岩、灰白色石英砂岩夹薄层泥灰岩、钙质泥板岩及礁灰岩；中段灰岩段为灰白色灰岩、泥质灰岩、局部有中基性火山岩夹层；上段碎屑岩段为灰黑色砂页岩互层夹少许灰岩及滨海相煤层。底界以假整合面之上的紫红色砂砾岩初现为标志，顶界则以灰黑色砂、页岩终现为标志，与下伏中三叠统东达村组为假整合接触。厚度大于 1100 m。在左贡美玉剖面，相当于下部碎屑岩段的灰岩夹层中，采得珊瑚及双壳类化石，主要有 *Montivaltia* sp.，*Thecosmilia* sp.，*Monotis* cf. *salinaria*，*Cardita* cf. *shombodes* 等。该组为滨—浅海沉积。分布在怒江断裂以东，澜沧江断裂以西的西藏左贡县一带。

【备考】中国地质科学院成都地矿所和四川地矿局区调队（1992）将左贡一带晚三叠世诺利早期地层称为甲丕拉组，并与妥坝一带时代为晚三叠世卡尼期至诺利早期的甲丕拉组上部对比。

(张舜新，杨遵仪)

参 考 文 献

安徽省地质矿产局．安徽省区域地质志．北京：地质出版社，1987.

安徽省地质局326地质队．1：20万太湖幅区调报告．1966.

安徽省贵池地层研究队．安徽贵池地区中、下三叠统的划分与对比．华东地质，1965，第7期，47～66页．

安徽省区域地层表编写组．华东地区区域地层表，安徽省分册．北京：地质出版社．1978.

福建省地质矿产局．福建省区域地质志．北京：地质出版社，1985.

福建省地质局区调队．1：20万永安幅区域地质调查报告．1965.

福建省冶金工业局．1：20万光泽幅区调报告上册．1972.

甘肃省区域地层表编写组．西北地区区域地层表，甘肃省分册．北京：地质出版社，1980.

甘肃省地质矿产局．甘肃省区域地质志．北京：地质出版社，1989.

甘肃省地质局．1：20万后红泉幅区调报告．1969.

广东省地质矿产局．广东省区域地质志．北京：地质出版社，1988.

广东省地质局，1：20万阳山幅地质图说明书．1964.

广西壮族自治区地质矿产局．广西壮族自治区区域地质志．北京：地质出版社，1985.

广西壮族自治区地质局．1：20万田东幅区调报告．1974.

广西壮族自治区地质局．1：20万小董幅、钦州幅区调报告．1974.

广西壮族自治区地质局区测队综合组、广西三叠系的初步划分意见．广西地质，1975，第3期，12～24页．

贵州省地层古生物工作队，西南地区区域地层表，贵州省分册．北京：地质出版社，1977.

贵州省地质矿产局、贵州省区域地质志．北京：地质出版社，1987.

贵州省地质局108队．1：20万罗甸幅区调报告．1966.

贵州省地质局石油大队，贵州及邻区三叠系和古生界统一对比划分草案．全国地质会议学术报告汇编，黔南地层现场会议．北京：科学出版社，1963.

贵州省地质局区调队．1：20万贵阳幅区调报告．1976.

贵州省地质局区调队．1：20万兴仁、安龙幅区调报告．1980.

河北省地质矿产局．河北省、北京市、天津市区域地质志．北京：地质出版社，1989.

河南省地质矿产局．河南省区域地质志．北京：地质出版社，1989.

河南省地质矿产局．1996，全国地层多重划分对比研究，河南省岩石地层．武汉：中国地质大学出版社，1996.

河南省地质局．1：20万洛阳幅地质图说明书．1965.

黑龙江省区域地层表编写组，东北地区区域地层表，黑龙江分册．北京：地质出版社，1979.

黑龙江省地质科学研究所编图组．1：50万黑龙江省地质图说明书．1981.

湖北省地质矿产局．湖北省区域地质志．北京：地质出版社，1990.

湖北省地质局区调所．1：50万湖北省地质图说明书．1973.

湖北省地质局区调所．1：50万蒲圻幅区调报告．1975.

湖南省地质矿产局．湖南省区域地质志．北京：地质出版社，1988.

湖南省地质局区调所．1：20万涟源幅区调报告．1973.

吉林省地质局．1：20万老黑山幅区调报告．1981.

吉林省地质矿产局．吉林省区域地质志．北京：地质出版社，1982.

吉林省地质矿产局，1996，全国地层多重划分对比研究，吉林省岩石地层．武汉：中国地质大学出版社，1996.

吉林省地质局．1：20万长春市幅区调报告．1978.

吉林省地质局区调大队．1：20万浑江幅、集安县幅区调报告．1976.

吉林省区域地层表编写组．东北区区域地层表，吉林分册．北京：地质出版社，1978．
江苏省地质矿产局．江苏省及上海市区域地质志．北京：地质出版社，1994．
江苏省及上海市区域地层表编写组．华东地区区域地层表，江苏省及上海市分册．北京：地质出版社，1978．
江西省地质矿产局．江西省区域地质志．北京：地质出版社，1990．
江西省区域地层表编写组．华东地区区域地层表，江西省分册．北京：地质出版社，1980．
辽宁省区域地层表编写组．东北地区区域地层表，辽宁省分册．北京：地质出版社，1978．
青海省地质矿产局．青海省区域地质志．北京：地质出版社，1991．
青海省地质矿产局，全国地层多重划分对比研究，青海省岩石地层．中国地质大学出版社，1996．
青海省地质局第一区测队．1：100 万温泉幅区调报告．1970．
青海省地质局第一区测队．1：100 万玉树幅区调报告．1972．
青海省地质局区测队，青海东部某些地层的新认识．地层学杂志，1966，1 卷 1 期．24～46 页．
陕西省地质矿产局．陕西省区域地质志．北京：地质出版社，1989．
陕西省地质矿产局．全国地层多重划分对比研究．陕西省岩石地层．地质出版社．1996．
陕西省地质局区测队十分队，1966，1：20 万安康幅．地质图说明书．
陕西省地质局区测队十五分队，1968，1：20 万凤县幅．地质图说明书．
山西省地质矿产局．全国地层多重划分对比研究，山西省岩石地层．武汉：中国地质大学出版社，1996．
山东省地质矿产局．全国地层多重划分对比研究，山东省岩石地层．武汉：中国地质大学出版社，1996．
四川省地质矿产局，四川省区域地质志．北京：地质出版社，1991．
四川省地质局区调队．1：20 万康定幅区调报告．1981．
四川省地质矿产局区调队．1：20 万新龙幅、禾尼乡幅、康定幅区调报告．1984．
四川省地质矿产局区调队，中国科学院南京地质古生物研究所．四川、西藏东部地区地层与古生物（1），第六章、三叠系．成都：四川人民出版社，1982，179～302 页．
四川省地质研究所专题研究组．盐源—丽江地区三叠纪地层及沉积相．北京：地质出版社，1987．
四川省地质局．1：20 万九龙幅区调报告．1977．
四川省地质局第一区测队二分队．1：20 万盐源幅区调报告．1971．
四川省地质局第一区测队二分队．区调报告，1：20 万金矿幅．1974．
四川省地质局第一区测队三分队．大雪山上、中三叠纪地层的发现．西昌地质，1976，第 9 期．25～34 页．
四川省地质局第二区调队．1：20 万松潘幅区调报告．1975．
四川省地质局第二区调队．1：20 万茂汶幅、灌县幅区调报告．1975．
四川省地质局第二区测队．1：20 万漳腊幅区调报告．1978．
四川省地质局第二区测队百万组，宝兴—小金地层剖面初步报告．1965．
四川省地质局第三区测队．1：100 万昌都幅区调报告．1974．
四川省地质局第三区测队．义敦地区三叠系讨论．川西区测，1977，第 2 期，21～63 页．
四川省地质局第三区测队一分队．义敦地区三叠系划分对比．四川地质科技情报，1977，2 期，22～30 页．
四川省地质局第三区测队三分队．1：20 万得荣幅区调报告．1977．
四川省地质局区调队．1：20 万义敦幅区调报告．1980．
四川省区域地层表编写组．西南地区区域地层表，四川省分册．北京：地质出版社，1978．
四川省石油管理局成都试验研究所．四川盆地三叠纪地层．全国地层会议学术报告汇编．黔南地层现场会议．北京：科学出版社，1963．
西南地层古生物通讯编辑组．1975，西南三省中生代地层座谈会纪要．西南地层古生物通讯，1975，第 6 号．
西藏自治区地质矿产局．西藏自治区区域地质志．北京：地质出版社，1993．
西藏自治区地质矿产局区调大队．1：100 万日喀则幅区调报告．1983．
西藏自治区地质局区调队．1：100 万拉萨幅区调报告．1979．
新疆维吾尔自治区地质矿产局．新疆维吾尔自治区区域地质志．北京：地质出版社，1993．
新疆维吾尔自治区地质矿产局．全国地层多重划分对比研究．新疆维吾尔自治区岩石地层．中国地质大学出版社，

1996.
新疆维吾尔自治区地质矿产局第一区调大队第四分队．1：100万西昆仑山西瓦至喀喇昆仑山河尾滩地区区调报告．1984.
新疆维吾尔自治区区域地层表编写组．西北地区区域地层表，新疆维吾尔自治区分册．北京：地质出版社，1981.
云南省地质局．1：20万凤庆幅区调报告．1981.
云南省地质矿产局．云南省区域地质志．北京：地质出版社，1990.
云南省地质矿产局区调队．1：20万维西幅区调报告．1984.
云南省地质矿产局区调队．1：20万中甸幅区调报告．1985.
云南省地质矿产局区调队第七分队．1：20万南伞幅、耿马幅区调报告．1984.
云南省地质矿产局区调队第八分队．1：20万思茅幅区调报告．1983.
云南省地质局第一区测队．1：20万鹤庆幅区测报告．1966.
云南省地质局第一区测队．1：20万潞西幅、瑞丽幅、芒乌幅区测报告．1966.
云南省地质局第一区测队．滇西中生代地层初步划分和对比．滇西区域地质，1973，1期，1～12页．
云南省地质局第一区测队．《滇西中生代地层划分和对比》讨论小结．滇西区域地质，1973，1期，47～50页．
云南省地质局第一区测队．丽江地区进一步证实下三叠统的存在．滇西区域地质，1973，2期，40页．
云南省地质局第一区测队．1：20万兰坪幅区测报告．1974.
云南省地质局第一区测队．滇西中生代地层初步划分和对比．西南地层古生物通讯．1974，第4号，170～185页．
云南省地质局第一区测队．1：20万巍山幅区测报告．1975.
云南省地质局第一区测队．1：20万丽江幅区测报告．1977.
云南省地质局第一区测队．1：20万景东幅区测报告．1977.
云南省地质局第二区测队．1：20万勐腊幅、尚勇幅区测报告．1976.
云南省地质局第二区测队．1：20万曲靖幅区测报告．1978.
云南省地质局第二区测队地质科．滇中东部地层的若干新资料．滇东地质，1975，第1期，5～23页．
云南省地质局区测队．1：100万凭祥幅地质图说明书．1964.
云南省地质局区测队．1：100万普洱幅地质图说明书．1965.
云南省地质局区调队．1：20万保山幅区调报告．1980.
云南省地质局区调队六分队．1：20万丘北幅区调报告．1980.
云南省区域地层表编写组．西南地区区域地层表，云南省分册．北京：地质出版社，1978.
浙江省地矿局．浙江省区域地质志．北京：地质出版社，1989.
浙江省区域地层表编写组．华东地区区域地层表，浙江省分册．北京：地质出版社，1979.
中国地质科学院．中国地层概论．北京：地质出版社，1982.
中国地质科学院地质研究所．陕甘宁盆地中生代地层古生物．北京：地质出版社，1980.
中国地质科学院地质研究所，武汉地质学院．中国古地理图集．北京：地质出版社，1985.
中国地质科学院地质矿产研究所，四川省地质矿产局区域地质调查大队．1992，怒江—澜沧江—金沙江区域地层．北京：地质出版社，1992.
中国地质科学院地质研究所，新疆维吾尔自治区地质矿产局地质科学研究所．新疆吉木萨尔大龙口二叠、三叠纪地层及古生物群．北京：地质出版社，1986.
中国地质科学院地质研究所，新疆石油管理局勘探开发研究院．1990，新疆北部二叠纪—第三纪地层及孢粉组合．北京：中国环境科学出版社，1990.
中国地质科学院主编．中华人民共和国地质图集．中国地质图制印厂，1973.
中国地质学编辑委员会，中国科学院地质研究所．中国地区区域地层表（草案）．北京：科学出版社，1956.
中国科学院南京地质古生物研究所．西南碳酸盐生物地层．北京：科学出版社，1979.
中国科学院南京地质古生物研究所．中国各纪地层对比及说明书．北京：科学出版社，1982.
中国科学院南京地质古生物研究所西南队三叠系组．西南地区的三叠系．地层古生物，1977，6号．
中国科学院南京地质古生物研究所，青海省地质科学研究所．西北地区古生物图册，青海分册（二）．北京：地质出

版社，1979.

中国科学院南京地质古生物研究所，云南省地质局，云南省冶金局地质勘探公司．云南中生代红层．北京：科学出版社，1975.

中国科学院地质所，中国科学院南京地质古生物研究所，中国科学院兰州地质所．北京地质学院．1963，祁连山地质志、第二卷，第一分册．北京：科学出版社，1963.

中国科学院山西地层队．1959，山西石炭纪、二叠纪及三叠纪地层．全国地层会议山西地层现场会议资料汇编．

中国科学院西部地区南水北调综合考察队地质组．"西康系"的时代问题，地质科学，1960，第5期，241页．

中南地区区域地层表编写小组．中国中南地区区域地层表．北京：地质出版社，1974.

安作相．四川盆地东部及南部三叠系地层新资料及含油气情况．北京地质勘探学院学报，1958，第三期，53～70页．

蔡凯蒂．甘肃省的三叠系．甘肃地质学报，1993，增刊．

陈炳蔚，艾长兴．试论横断山区印支旋回的构造特征．中国地质科学院院报，1983，第7号，25～40页．

陈炳蔚，王铠元，刘万熹，蔡振京，张勤文，彭兴阶，邱元正，郑延中等．1987，怒江-澜沧江-金沙江地区大地构造．北京：地质出版社，1987.

陈楚震．中国南部一些三叠纪地层时代的新认识．地质论评，1960，20卷，6期，248～249页．

陈楚震．缅甸蛤 *Burmesia* 在四川西北部的发现．地质论评，1961，9卷，2期，140～148页．

陈楚震，梁希洛，李蔚浓．云南东南部几个三叠系剖面的探讨．1961，地质学报，41卷，3～4期．

陈楚震．川西甘孜地区海燕蛤（*Halobia*）化石群的发现及其意义．古生物学报，1964，12卷，1期．

陈楚震，陈丕基，马其鸿．四川北部中生界的新观察．中国科学院南京地质古生物研究所集刊，1964，地层文集第1号．

陈楚震．关于四川盆地"香溪群"和上三叠统问题。西南地层古生物通讯，1975，6号．

陈楚震．我国西南地区三叠系的下界．地层学杂志，1978，2卷，2期，160～162页．

陈楚震，黎文本等．西南地区的三叠系．西南地区碳酸盐岩古生物地层，289～336页．北京：科学出版社，1979.

陈楚震，王义刚，王志浩，黄嫔．江苏南部的三叠纪生物地层．江苏地层学与古生物，第1册．江苏地区下扬子准地台震旦纪-三叠纪生物地层，315～368页．南京：南京大学出版社，1988.

陈德泉．藏北西双湖地区下三叠统的新认识．中国区域地质，1987，第1期，89～91页．

陈鼎昌．滇西北下、中三叠统．云南地质，1983，2卷，3期，219～226页．

陈光远，张凯，徐鸿友．一平浪煤田地质初报，1943.

陈公信．鄂西荆当盆地香溪群含煤岩系的划分及其时代．地质科技，1973，3.

陈国隆，何国雄，王义刚．青海南部结扎群新知．地层学杂志，1982，6卷，4期，307～309页．

陈华成，吴其切等．长江中下游地层志（寒武—第四系）第七章，三叠系．合肥：安徽科技出版社，1989，390～492页．

陈金华．贵州南部中三叠世鱼鳞蛤组合序列．地质科学，1982，2期，234～237页．

陈金华，杨胜秋．西藏康马地区晚三叠世的双壳类．古生物学报．1983，22卷，3期，355～357页．

陈金华，何国雄，潘华璋，曹美珍．滇西北三叠纪生物地层研究新见．陈金华等，青藏高原研究横断山考察专集（一），中国科学院青藏高原综合科学考察队，1983，48～54页．北京：科学出版社，1983.

陈金华．缅甸蛤（*Burmesia*）的新层位．科学通报，1985，30卷，2期，128～130页．

陈其奭．浙江乌灶组含煤地层的时代问题．地层学杂志，1978，2卷，1期．

陈庆煊，李玉龙．青海东部黄河上游地质．地质丛刊，1956，第1号，209～235页．

陈旭．1941．福建之海相三叠纪．前福建省地质土壤调查所，年报，1号．

陈旭，王宠．福建清流、宁化、连城、长汀等县地质矿产．福建地质土壤调查所，地质矿产报告，1941，第2号．

陈旭．1942．福建之海相三叠纪．中国地质学会志，1942，22卷，3～4期，211～215页．

陈永明，邹定邦．西藏东部"沙丁板岩系"的新认识．青藏高原地质文集（11）．北京：地质出版社，1983.

程政武，曲立范等．陕西岐山产 *Eumorphotis* 的"地层问题"．地层学杂志，1983，7卷3期．

邓康龄，蔡建中，陈在雄．甘孜地区地质的初步认识．地质论评，1960，20卷，4期，172～176页．

邓康龄．四川江油马鞍塘中、上三叠统地层新见．西南地层古生物通讯，1975，第7号，19～26页．

邓康龄，吕端孝．四川江油黄莲桥晚三叠世早期菊石的发现及其意义．地层古生物通讯，1978，第 9 号，P100～105.
邓康龄等．四川盆地西部晚三叠世早期地层及其沉积环境．石油与天然气地质，1982，3 卷，3 期，204～210 页．
邓万明，刘关键，文世宣，蒋忠惕，张知非．藏北路线地质．地质科学，1980，第 2 期，142～155 页．
邓永高，吴瑞棠，章建荣．下扬子地区的印支运动．地质论评，1980，26 卷，5 期，430～435 页．
邓占球，章炎生．横断山脉晚三叠世石珊瑚，川西藏东地区地层与古生物（4），成都：四川科学技术出版社，1984，203～291 页．
丁连生，包德宪．江苏镇江大力山下三叠统上青龙组的牙形石．石油与天然气地质，1989，10 卷，2 期，P130～136.
董砚如．塔里木盆地东北地区阿满坳陷三叠系．塔里木盆地石油地质论文集，190～1204 页，地矿部西北石油地质局，1990.
杜其良．川西木里县桐翁地区中三叠统的发现，川西区测，1979，第 2 期，33～39 页．
段金英．苏南及邻区二叠-三叠系牙形刺及其色变指标．微体古生物学报，1987，4 卷，4 期，351～368 页．
段新华．滇南三叠系划分与对比兼论印支运动问题．云南地质科技情报，1977，2～3 合期，63～80 页．
付炯．贵州西部下三叠纪与上二叠纪界线问题．地质论评，1959，19 卷，1 期．
甘修明．黔南等地中三叠统的生物地层问题．贵州地层古生物论文集，1983，第 1 集，75～104 页．
高平，徐克勤．江西西部地质志．地质专报，1940，甲种，16 号．
辜学达，黄盛碧．川西-藏东三叠系牙形刺生物地层．四川 1：20 万地质调查总结会议文集，四川省地矿局，1987.
顾庆阁．西藏定日海相三叠纪地层．地质论评，1965，23 卷，4 期，256～262 页．
顾庆阁，何国雄，王义刚．拉萨附近安尼期 *Paraceratites trinodosus* 菊石群的发现及其意义．古生物学报，1980，19 卷，5 期，343～355 页．
顾知微．关于铜街子系．地质论评，1946，11 卷，1～2 期，75～84 页．
顾知微．川西铜街子系建造之晚期下三叠纪动物化石．中国地质学会志，1948，28 卷，3～4 期，235～253 页．
郭福祥．云南上三叠统的某些问题讨论．滇西区域地质，1973，1 期，13～23 页．
郭佩霞，徐家聪．对安徽巢县青龙群时代的认识．地层学杂志，1980，4 卷，4 期，310～315 页．
郭佩霞．安徽青龙群地层特征与菊石．中国地质科学院南京地质矿产研究所所刊，1982，3 卷，3 号．
郭铁鹰，梁定益，张宜智，赵崇贺．西藏阿里地质．武汉：中国地质大学出版社，1991.
何国雄．横断山脉地区晚古生代及中生代菊石．川西藏东地层及古生物（3），1～24 页．成都：四川科学技术出版社，1985.
何锦汉，王英民．桂西三叠系划分与对比．地层学杂志，1983，7 卷，2 期，135～139 页．
何炎．四川南部三叠纪嘉陵江石灰岩的有孔虫．古生物学报，1959，7 卷，5 期，387～418 页．
何炎，梁希洛．安徽长江沿岸古生代及三叠纪地层．地质古生物研究所集刊（地层文集第 1 号），1964.
何炎，章炳高，胡兰英，盛金章．珠穆朗玛峰地区中生代及新生代有孔虫．珠穆朗玛峰地区科学考察报告（1966～1968），古生物（第二分册）．北京：科学出版社，1～124 页，1976.
何炎．黔中、黔南中三叠世有孔虫的发现．古生物学报，1984，23 卷，420～427 页．
侯立玮，罗代锡，傅德明，胡世华，李开元．川西藏东地区三叠系沉积-构造演化．北京：地质出版社，1991.
侯德封．四川北部之三叠纪地层．地质论评，1939，4 卷，2 期，97～100 页．
侯德封，王砚珩．广元南江间地质矿产．前四川省地质调查所地质丛刊，1939，2 号，1～64 页．
黄汲清，徐克勤．江西萍乡煤田之中生代造山运动．中国地质学会志：1936～1937，16 卷，177～194 页。
黄汲清，任纪舜，姜春发等．对中国大地构造若干特点的新认识．地质学报，1974，第 1 期，36～52 页．
黄汲清，杨钟健，程裕淇等．新疆油田地质调查报告．1946，地质专报，甲种，第 21 号．
黄有元．塔里木盆地北部三叠系及其找油意义．新疆石油地质论文集，1984，71～80 页．地矿部西北石油地质局．
黄盛碧．四川西部炉霍一带三叠系牙形石的发现及初步研究．川西区测，1984，第 1 期．
计荣森．浙江长兴煤田地质．实业部地质调查所，国立北平研究院地质研究所．地质汇报，1934，第 24 号，101～132 页．
计荣森，许德佑，盛莘夫．长江下游青龙灰岩之研究．中国地质学会志，1936～1937，16 卷，P. 119.
姜春发，张庆贵，张玉岫，朱志直．东秦岭地槽型印支运动的存在．1963，地质论评，*21* 卷，*3* 期，*116～120*.

姜春发，朱志直，孔凡宗．留凤关复理石．地质学报，1979，53卷，3期，203～218页．

蒋武．贵州紫云下、中三叠统牙形刺的发现及分带．贵州地层古生物论文集，1983，第1集，123～132页．

金玉玕，孙东立，戎嘉余．珠穆朗玛峰地区中生代及新生代腕足动物群．珠穆朗玛峰地区科学考察报告，古生物（第二分册）．北京：科学出版社，1976，271～356页．

金玉玕，王钰，孙东立．青藏高原东部晚古生代和三叠纪腕足动物化石．川西藏东地区地层与古生物（3）．成都：四川科学技术出版社，1985，182～249页．

黎荫厚．湖北大冶一带三叠系中、下统地层初步研究．湖北省地质学会1963年年会论文选集，上册，1～9页．

李成甫．镇雄地区长兴组的发现及卡以头组时代的讨论．云南地质科学情报，1975，1期，61～80页．

李春昱．四川中生代地层．中国地质学会志，1933，13卷，1期，91～105页．

李捷．湖北蒲圻、嘉鱼、咸宁、崇阳、武昌等县地质．前国立中央研究院地质研究所刊，1928，第3号．

李金华，丁保良．下扬子区中、下三叠统的分界．地层学杂志，1981，5卷，1期．

李开元等．川西红土坡地区地层时代及沉积环境的初步研究．青藏高原地质文集（19）．北京：地质出版社，1988.

李佩娟．四川广元须家河组植物化石．中国科学院南京地质古生物研究所集刊，1964，3号．

李璞．西藏东部地质的初步认识．科学通报，1955，第7期．

李四光，朱森．南京龙潭地质指南．前中央研究院地质研究所印，1932.

李四光，朱森，刘祖彝．中国扬子江下游地层比较表（苏南）．前中央研究院十年报告，1930～1931.

李四光，赵金科，张文佑．广西地层表．前中央研究院地质研究所，1941.

李毓尧，李捷，朱森．宁镇山脉地质．前中央研究院地质研究所集刊，1935，11号．

李毓尧，朱森．湖南宜章艮口地质及其与南岭造山作用之关系．中国地质学会志，1934，第13卷．

李悦言．川盐矿床论．地质论评，1940，第5卷，6期．

李树勋．甘肃武威臭牛沟地质剖面．地质论评，1946，第11卷，3～4期．

李永安．塔里木陆块晚古生代以来古地磁特征研究．新疆地质，1989，第七卷，第三期．

梁定益，聂泽同，郭铁鹰，张宜智，王为平．西藏阿里北部二叠、三叠纪地层及古生物研究的新进展．地质论评，1982，28卷，3期．

刘东生．青海东部海相三叠纪地层新知．地质知识，1955，5期．

刘国昌等．浙江江山礼贤煤田地质述要．地质论评，1948，第13卷．

刘季辰，赵汝钧．江苏地质志．地质专报，1924，甲种，第四号．

刘路．陕南秦岭东段地区的几种海相早三叠世瓣鳃类化石．古生物学报，1964，12卷，2期．

刘茂强，米家榕．吉林临江附近早侏罗世植物群及其下伏火山岩地质时代的讨论．长春地质学院院报，1981，第3期．

刘元镇，袁正枢．湖南资兴县三都煤田．中南地质汇刊，1951，3号．

刘之远．遵义桐梓两县远质纲要．浙江大学文科研究所史地学部丛刊第一号．1942.

刘之远．黔北地层发展史．国立中央研究院地质研究所丛刊，1948，第7号．

柳淮之．滇西北的三叠系．地质论评，1984，30卷，4期．

罗正华．南京地区上青龙组（T_1^2）沉积特征及其与蒸发盐矿的关系．地质科技，1977，4期．

罗志立．四川盆地南部三叠系地层时代划分意见．地质论评，1957，17卷，4期．

宁奇生，李永森，刘兰笙，李光岑，周伟勤．论成矿建造与构造-建造矿带．中国地质科学院院报，地质研究所所刊，1980，1卷，1号．

马福宝，王秀林，车毅．青海省玉树南部上三叠统结扎群的划分．青藏高原地质文集，地质矿产部青藏高原地质文集编委会．北京：地质出版社，1984.

孟宪民．云南东川地质．前中央研究院地质研究所西文集刊，1948，第17号．

孟宪民，陈愷，何塘．云南个旧锡矿地质略述．中国地质学会会志，1936，第16卷．

穆恩之．中国西藏珠穆朗玛峰地区地层．中国科学，1973，第1期．

潘广等．太子河流域上古生界分层问题．地质论评，1959，第19卷，6期．

潘钟祥．陕北古期中生代植物化石．中国古生物志，1936，甲种，第4号，2册．

潘钟祥．陕北油母岩地质．地质汇报，1934，24号．

庞其清．新疆天山北麓陆相二叠、三叠系界限的初步探讨．新疆地质，1985，第3卷，第4期．

曲立苑．中国三叠纪孢粉组合特征及其分区的初步探讨．中国地质科学院院报，1983，第5号．

饶荣标．西南地区地层总结三叠系．地质部成都地质矿产研究所．北京：地质出版社，1980.

饶荣标，徐济凡，陈永明，邹定帮．青藏高原的三叠系．北京：地质出版社，1987.

饶荣标．川西“西康群”研究的新进展．地层学杂志，1987，11卷，1期．

任纪舜，曲景川，陈腰治，赵国光．滇西大理丽江地区印支运动研究初报．地质论评，1964，22卷，1期．

任纪舜．滇西兰坪、维西一带印支地槽，褶皱带的确定．地质学报，1966，46卷，2期．

沈玉蔚．滇东“卡以头砂、页岩层”的时代问题．地质科技，1975，2期．

盛金章．珠穆朗玛峰地区科学考察报告古生物　（第二分册）．北京：科学出版社，1976.

盛金章．中国的二叠系．北京：科学出版社，1962.

盛怀斌，刘桂芳，朱广明，沈耀亭，严克明．贵州省望漠东街和安顺新场附近的早中三叠纪地层剖面及其菊石化石群．中国古生物学会第二届代表大会第九届学术年会论文摘要．北京：科学出版社，1962.

斯行健．鄂西香溪煤系植物化石．中国古生物志，1949，新甲种第2号．

斯行健．陕北中生代延长层植物群．中国古生物志，1956，新甲种5号．

斯行健，周志炎．中国中生代陆相地层．北京：科学出版社，1962.

宋学宗，冯钟广，朱志澄，林枫，濮德湘，白瑾．本溪桥头区域地质调查报告（节要）．地质论评，1951，第16卷，第1期．

孙存礼．江西早三叠世地层．地层学杂志，1988，12卷，1期．

孙东立等．拉萨地区晚二叠世地层的发现．地层学杂志，1981.

孙东立．1981，西藏中生代腕足动物群．西藏古生物（第三分册）．

孙健初．南山及黄河上游之地质．中国地质学会志，1936，第15卷，1期．

田传荣．西藏聂拉木土隆剖面三叠纪牙形石．青藏高原地质文集（7）．北京：地质出版社，1982.

田传荣．三叠纪牙形带．西南地区古生物图册，微体古生物分册．北京：地质出版社，1983.

田奇瑰．1933，中国南部下三叠纪之头足类化石．中国古生物志，乙种，1933，第十五号．

汪贵翔．1979，安徽下三叠纪的菊石带、层——兼论安徽青龙群的建组界限．安徽省地质科学研究所．

汪贵翔，任润生．试论金子运动在长江中下游安庆地区导电性表现．地质科技，1974，6期．

汪贵翔．安徽海相三叠系．合肥：安徽科学技术出版社，1984.

王成源，王志浩．珠穆朗玛峰地区三叠纪牙形刺．珠穆朗玛峰地区科学考察报告（1966～1968）．古生物　（第二分册）．北京：科学出版社，1976.

王成源主编．下扬子地区牙形刺——生物地层与有机变质成熟度的指标．北京：科学出版社，1993.

王成源著．牙形刺．北京：科学出版社，1987.

王成源，康宝祥，张海驲．那丹哈达岭三叠牙形刺的发现及其地质意义．中国北方板块结构论文集（1）．北京：地质出版社，1986.

王成源．中国三叠纪牙形石生物地层．地层学杂志，1991.

王鸿祯，李光岑．国际地层时代对比表．北京：地质出版社，1990.

王立新，解志民，王自强．山西新水盆地早三叠世肋木属的发现及其地层意义．古生物学报，1978，17卷，2期．

王立新．1983，山西的三叠系．山西省地质矿产局区域地质调查队．

王乃文，刘桂芳，陈国铭．西藏南部羊卓雍错区域地层研究．青藏高原地质文集（3）．北京：地质出版社，1983.

王乃文，王思恩，刘桂芳，J. 巴苏雷，M. 柯尔中，L. 马斯克，J. 让格．西藏拉萨地区的海陆交互相侏罗系与白垩系．地质学报，1983，57卷，1期．

王秀璋．中国东北饶河中生代褶皱带内的海相中生代地层．地质科学，1959，2期．

王乙长，刘学圭，胡福仁．安徽铜陵地区下中三叠统的划分．地质学报，1966，46卷，2期．

王义刚，何国雄．珠穆朗玛峰地区三叠纪菊石．珠穆朗玛峰地区科学考察报告（1966～1968），古生物（第三分册）．北京：科学出版社，1976.

王义刚．贵州紫云早三叠世末期菊石——兼论早、中三叠世菊石的联系．古生物学报，1978，17卷，2期．

王义刚，孙东立，何国雄．喜马拉雅地区（我国境内）地层研究的新认识．地层学杂志，1980.
王义刚．黔西南法郎组（Ladinian-E. Carnian）菊石．古生物学报，1983，22卷，2期．
王钰．贵州遵义城厢之三叠纪地层．中国地质学会志，1944，第24卷．
王钰，卢衍豪，杨敬之，穆恩之，盛金章．辽东太子河流域地层（Ⅰ）．地质学报，1954，第34卷．
王钰，陈楚震，陆麟黄．贵州西南部三叠纪地层．全国地层会议学术报告汇编（黔黑地层现场会议）．北京：科学出版社，1963.
王义刚．西藏一些三叠纪菊石．西藏古生物（第三分册）．北京：科学出版社，1981.
王义刚，陈国隆．1984，青海省三叠纪的菊石层．青藏高原地质文集（14）．北京：地质出版社，1984.
王义绍．对“维西群”地层的新认识．滇西区域地质，1973，2期．
王新平，郝维城．广西田东县作登下三叠统的新认识．纪念乐森璕教授从事地质科学教育工作六十年论文集．北京：地质出版社，1986.
王志浩，曹延岳．湖北利川早三叠世牙形刺．古生物学报，1981，20卷，4期．
王志浩，戴进业．四川江油、北川地区三叠纪牙形刺．古生物学报，1981，20卷，2期．
王志浩，董致中．云南西部保山地区晚三叠世 *Epigondotella* 动物群的发现．微体古生物学报，1985，2卷，2期．
王竹泉，路兆洽．云南开远县鸟格煤田．前中央地质调查所地质汇报，33号，1940.
王尊周，田传荣，杨贤河，李金华，丁保良．中国南方三叠纪地层多重划分对比．中国地质科学院成都地质矿产研究所所刊，1992，第16号．
文世宣，蓝秀，陈金华，张作铭，陈楚震，顾知微．珠穆朗玛峰地区瓣鳃类化石．珠穆朗玛峰地区科学考察报告（1966～1968），古生物（第三分册）．北京：科学出版社，1976.
文世宣．西藏北部地层新资料．地层学杂志，1979，3卷，2期，150～156页．
闵庆魁．南京地区三叠系的再研究．地层学杂志，1981，5卷，1期．
吴发明．福建早三叠世生物地层．地层学杂志，1985，9卷，2期．
吴其切．南京附近黄马青群的进一步划分和地质时代的研究．中国地质科学院院报，南京地质矿产研究所所刊，1980，1卷，1号．
吴瑞棠．江苏南部海相三叠系及青盐层时代．地质科技，1976，第3期．
吴水波，孙革，刘渭洲，谢学光，李春田．吉林东部托盘沟地区的上三叠统．地层学杂志，1980，第4卷，第3期．
吴瑞忠，胡承祖，王成善，张懋功，高德荣，兰伯龙，张哨楠，陈德全，王全海．藏北羌塘地区地层系统．青藏高原地质文集（9）．北京：地质出版社，1985.
吴舜卿，陈丕基．三叠系，塔里木生物地层和地质演化．北京：科学出版社，1990.
肖荫文．滇西发现了克氏蛤．中国区域地质，1987，第1期．
谢家荣．南京汤山地质及附近地质．中国地质学会志，1928，第7卷．
谢家荣，赵亚曾．湖北西部宜昌、兴山、秭归、巴东等县地质矿产．前中央地质调查所，地质汇报，1925，第7号．
谢家荣，郭文魁，王超翔．蜀昆铁路线昆明威宁地质矿产．矿产测勘度临时报告，1941，1号．
熊家镛，刘世荣．滇南臭水一带三叠系的划分和对比．青藏高原地质文集（11）．北京：地质出版社，1983.
熊剑飞．贵州遵义三叠纪茅草铺岩，*Tirolites* 的发现．地质论评，1964，22卷，4期．
徐克勤，丁毅．江西南部钨矿地质志．地质专报，1943，甲种，17号．
徐仁．一平浪中生代植物化石．地质论评，1946，11卷，5～6期．
徐仁．云南中部一平浪煤田瑞替克期植物群．印度植物学会议，1950，1期．
徐仁．1975，我国南方中生代含煤沉积分布规律（节录）．西南地层古生物通讯，6号．
徐仁，朱家柟，陈晔，段淑英，胡雨帆，朱为庆．中国晚三叠世宝鼎植物群．北京：科学出版社，1979.
徐瑞麟．广西西南部地质矿产．两广地质调查所临时报告，1933，29号．
徐宪，魏振声，陈国思，焦生瑞．青藏高原区域地层简表．北京：地质出版社，1982.
许德佑．中国南部下三叠纪海产化石之新研究．中国地质学会志，1936～1937，16卷．
许德佑．湖北远安县之三叠纪地层及动物群．中国地质学会志，1937，17卷，3～4期．
许德佑．中国南部二叠纪化石新材料．地质论评，1938，3卷，2期．

许德佑．中国南部海相三叠纪之新研究．地质论评，1939，4 卷，5 期．

许德佑．云南个旧上三叠纪化石．中国地质学会志，1940，20 卷，3～4 期．

许德佑．贵州省三叠纪之数个剖面．中国地质学会志，1940，20 卷，2 期．

许德佑．广西东兰县安尼锡克层化石之发现．中国地质学会志，1940，20 卷，2 期．

许德佑．鄂西巴东系之波纹灰岩动物群．中国地质学会志，1941，21 卷，2～4 期．

许德佑．贵州平越马场坪安尼锡克层化石群之意义．中国地质学会志，1942，22 卷，3～4 期．

许德佑．贵州之三叠纪地层．中国地质学会志，1943，23 卷，3～4 期．

许德佑．贵州三叠纪青岩动物群之修正．中国地质学会志，1943，23 卷，3～4 期．

许德佑．中国之海相上三叠纪．地质论评，1944，9 卷，5～6 期．

许德佑，陈康．贵州西南部之三叠纪．地质论评，1944，9 卷，1～2 期．

许德佑．贵州之中三叠纪菊石化石．地质论评，1944，9 卷，5～6 期．

薛云鹤．四川旺苍地区三叠系的划分与邻区对比．四川省地质学会第四届学术年会论文摘要汇编，15～17 页．

燕春台．浙江义乌县乌灶煤田地质．浙江省矿产调查报告，1932，第 1 号．

杨基端，曲立范，周惠琴，程政武，周统顺，侯静鹏，李佩贤，孙素英．中国北方陆相晚二叠世—早三叠世地层及古生物群．国际交流地质学术论文集——为第二十七届国际地质大会撰写（1）．北京：地质出版社，1984．

杨基端，曲立范，周惠琴，程政武，周统顺，侯静鹏，李佩贤，孙素英．陆相二叠—三叠系界线划分和事件．现代地质．中国地质大学研究生院学报，1988，第 2 卷，第 3 期．

杨基端，李佩贤，何卓生，董凯林，孙素英．阿克陶地区晚三叠世孢粉组合的发现及地层意义．塔里木盆地石油地质论文集．地矿部西北石油地质局，1994．

杨志荣，尤能礼．新疆喀喇昆仑山及东昆仑海相三叠系研究．新疆地质，1990，第 8 卷，第 4 期．

杨善清，马宝华，任保林，陈开国，顾庆阁．西藏察雅县马拉松多地区早、中三叠世地层的发现及其意义．青藏高原地质文集（11）．北京：地质出版社，1983．

杨守仁，王新平，郝维城．广西西部早、中三叠世牙形石序列．北京大学学报（自然科学版），1986，4 期．

杨守仁，王新平，郝维城．广西西部早二叠世双壳类组合．地层学杂志，1986，10 卷，2 期．

杨守仁，孙存礼．江西信丰县铁石口地区二叠—三叠纪牙形石动物群的发现及其地质意义．北京大学学报（自然科学版），1990，26 卷，2 期．

杨守仁，初庆春．黔西南三叠系宁镇组牙形石研究——兼论下、中三叠统界线．北京大学学报（自然科学版），1992，28 卷，6 期．

杨锡彬，连玉秋．西藏北部三叠系新资料．长春地质学院学报，1980，4 期．

杨遵仪，丁培榛，汤蔚华，丁启秀，张遴信，殷鸿福．青海天峻德令哈巴音河二叠纪、三叠纪地层．全国地层会议学术报告汇编，兰州地层及煤矿地层现场会议．北京：科学出版社，1962．

杨遵仪，徐桂荣．贵州中部上三叠统新资料．北京：中国工业出版社，1966．

杨遵仪，李子舜，曲立苑，卢重明，周惠琴，周统顺，刘桂芳等．中国的三叠系，中国地质科学院主编，中国地层 1，中国地层概论．北京：地质出版社，1982．

杨遵仪，殷鸿福，林和茂．陕西渭北石千峰群的海相化石．古生物学报，1979，18 卷，5 期．

杨遵仪，殷鸿福，徐桂荣，吴顺宝，何元良，刘广才，阳家润．南祁连山三叠系．北京：地质出版社，1983．

杨遵仪，殷鸿福，吴顺宝，杨逢清，丁梅华，徐桂荣．华南二叠—三叠系界线地层及动物群．北京：地质出版社，1987．

杨遵仪，聂泽同等．西藏阿里古生物．武汉：中国地质大学出版社，1990．

叶士达，杨通士．青海玉树地区中三叠统的划分与对比．青藏高原地质文集（10）．北京：地质出版社，1982．

殷鸿福．贵州三叠纪生物地层问题．地质学报，1962，42 卷，2 期．

殷鸿福．中国拉丁阶问题．地质论评，1982，28 卷，3 期．

殷鸿福，林和茂．陕西渭北地区三叠纪海相化石层并论石千峰群的时代．地层学杂志，1979，3 卷，4 期．

尹集祥等．1966～1968，三叠系，珠穆朗玛峰地区科考报告，地质（中文）．科学出版社．

尹集祥，王义刚，张明亮等．珠穆朗玛峰地区的地层——三叠系．珠穆朗玛峰地区考察报告（1966～1968），地质．北京：科学出版社，1974．

尹集祥，孙亦因．西藏南部拉孜县中贝地区的三叠系．中国科学院地质研究所集刊，1988，第3号．
尹赞勋．四川峨眉山之三叠纪海相介壳化石．中国地质学会志，1931，11卷，3期．
尹赞勋．夜郎系的时代问题．中国地质学会志，1937，17卷，3～4期．
尹赞勋，秦鼐，湛义睿．贵州遵义县东香之三叠纪地层．地质论评，1944，9卷，5～6期．
应绍奋．川西西康群的时代问题及其在区域构造上的特征．地质科学，1965，第1期．
游再平．巴塘县拉纳山地层剖面的再认识．四川地质学报，1987，7卷，2期．
余汶，潘华璋，王惠基．藏川滇边界腹足类化石．川西藏东地区地层与古生物(3)．成都：四川科学技术出版社，1985．
袁复礼．新疆天山北部山前坳陷带及准噶尔盆地陆台地质初步报告．地质学报，1956，36卷，2期．
阮维周．会理西昌县白果湾煤田地质简报．1942，地质汇报，35号．
乐森玥．重庆贵阳间地质要略．地质汇报，1928，第十一号．
乐森玥．贵州西部地质矿产．地质汇报，1929，12号．
乐森玥，蒋溶．贵阳附近地质旅行指南．中国地质学会第20届年会．1944．
曾繁礽．云南永仁那拉箐煤田地质．地质汇报，1945，36号．
张景华．云南兰坪、维西一带晚三叠世诺利期双壳类的新资料．地质论评，1984，30卷，4期．
张景华，戴进业，田树刚．四川北部广元晚二叠世一早三叠世．国际交流地质学术论文集1．北京：地质出版社，1984．
张景华，黄建国．四川盆地早、中三叠世地层及其岩相古地理特征．中国地质科学院地质研究所所刊，1981，第3号．
张丽旭．南票炭田半の生层亿就いZ．满州地质协会志，1943，4～5号．
张仁杰，孟繁松，张振东．湖北南部三叠纪地层．中国地质科学院宜昌地质矿产研究所所刊，1982．
张仁杰．湖北荆当盆地海相上三叠统之发现．地层学杂志，1981，第5卷，第4期．
张仁杰，孟繁松，张振东．湖北东南部三叠纪地层．中国地质科学院宜昌地质矿产研究所所刊，1982，第5号．
张舜新．桂西下三叠统牙形石序列的新认识．现代地质，1990，4卷，2期．
张文佑编译，李四光原著，中国地质学．上海：上海正风书店，1952．
张文佑，陈家天．广西江合山大垅煤田地质．前国立中央研究院地质研究所简报，1938，7号（本刊资料）．
张武，董国义．辽宁的三叠系．地层学杂志，1982，6卷，1期．
张武，董国义．东北地区的三叠系．中国地质科学院沈阳地质矿产研究所所刊，1983，第8号．
张席禔，徐瑞麟．广西之海相三叠纪．前两广地质调查所年报，1932，4卷，上册．
张席禔．中国中生代地层概要．地质论评，1936，1卷，2期．
张席禔．贵州海相三叠纪化石之新产地．中国地质学会志，1942，22卷，1～2期．
张席禔．云南三叠纪地形及地层概要．中国地质学会志，1947，27卷．
张振东，孟繁松．长江三峡地区生物地层学（4），三叠纪一侏罗纪分册．北京：地质出版社，1987．
张振贤．对广西三叠系的初步看法．广西地质科技情报，1973，1期．
张子雄．丽江长松坪的海相二叠系与三叠系连续剖面．地层学杂志，1984，8卷，2期．
赵金科．广西西部下三叠纪之分层．地质论评，1948，13卷．
赵金科．广西西部下三叠纪菊石．中国古生物志，1959，新乙种，第9号．
赵金科，陈楚震，梁希洛．中国的三叠系．全国地层会议学术报告汇编．北京：科学出版社，1962．
赵金科，陈楚震，王义刚，何国雄，陈金华．中国海相三叠系的划分和对比问题．中国各纪地层对比表及说明书．北京：科学出版社，1982．
赵家骧．四川三叠纪地层．地质论评，1944，9卷，1～2期．
赵家骧．四川的三叠纪地层．中国地质学会志，1944，24卷，3～4期．
赵荣理．青海玉树地区上三叠统巴塘群的新认识．青藏高原地质文集（10）．北京：地质出版社，1982．
赵喜进．新疆北部中生代脊椎动物化石地层．中国科学院古脊椎动物与古人类研究所，1980，甲种专刊，第十五号．
赵亚曾．四川地质简报．中国地质学会志，1929，8卷，2期．
赵亚曾，黄汲清．秦岭山及四川之地质研究．地质专报，1931，甲种，9号．
郑国宝等．湖南耒阳、永兴一带三叠统的新资料．中国地质科技情报，1963，第3期．
邹成敬，韩子章．川西藏东三叠系基本特征及其构造成因模式．西藏地质，1985，创刊号．

周惠琴．辽宁北票羊草沟晚三叠世植物化石组合的发现．中国古生物学会第十二届学术年会论文选集．北京：科学出版社，1981.

周仁沾，陈培源，杨锡光．福建省龙岩、宁洋两县地质矿产．福建省地质土壤调查所．地质矿产报告，1950，第13号．

周统顺．福建中生代含煤地层及其植物化石．地层古生物论文集，1978，第4辑．

周统顺，周惠琴．中国三叠纪陆相地层及植物群．中国地质科学院院报，1983，第5号．

周志炎，厉宝贤．海南岛琼海县九曲江早三叠世植物的初步研究．古生物学报，1979，第18卷，5期．

朱洪发，葛万兴，陈亚中，毕仲其，丁保良，李金华．下扬子区（兼论中上扬子）中、下三叠系沉积特征及油气远景预测．中国地质科学院成都地质矿产研究所所刊，1992，第16号．

朱伦杰．湘东南中三叠世石镜组的建立．中国区域地质，1994，第4期．

朱森，吴景祯，叶连俊．四川龙门山地质．前四川地质调查所丛刊，1942，4号．

朱志直，姜春发，孔凡宗．东秦岭冒地槽的三叠系及其地质意义．中国地质科学院地质研究所所刊，1984，第9号．

朱占祥．四川义敦地区晚三叠世地层的几个问题．青藏高原地质文集（10），"三江"专著编辑委员会．北京：地质出版社，1982.

朱占祥．川西高原变质下三叠统．川西区测，1986，第1期．

朱占祥，黄盛碧．川西松潘地区拉丁阶的发现及其地质意义．青藏高原地质文集（16）．北京：地质出版社，1985.

Chao，Y. T. and Huang T. K.. The Geology of the Tsinlingshan and Szechuan. geological Memoirs Series A，1931，No. 9.

Grabau，A. W.. Stratigraphy of China，1923—1924，Part 1，(Paleozoic)，Peking.

Grabau；A. W.. Stratigraphy of China，1924，Part 1，Palaeozoic and Older.

Grabau，A. W.. Stratigraphy of China，1928，Part 2，(Mesozoic) Peking.

Harland，W. b.，Armstrong，R. L.. Craig. L. E.. Smith，A. G.. Smith，D. G.. A Geological Time Scale. Cambridge University Publishing House. 1989.

Huang，T. K.，Young，C. C.，Cheng，Y. C.，Bien，M. N.，Chow，T. C. and Wong，W. P.. Report on Geological Investigation of some Oil-fields in sinkiang. "Geol. Memoirs"，1947. Ser. A. No. 21.

Kobayashi，T.. Stratigraphic Relation Among the Mesozoic fossil-beds in the Korea-Manchurian land and their Age Determination. Proc. Imp. Acad. Japan. Tokyo，1942. Vol. 18.

Lee，J. S.. Geology of China Primed in Great Britain by the Woodbridge Press，Led.，Guildford，1939.

Misch，P.. Red beds and marine Triassic of Yunnan. Science Record Academia Sinica，1947，2 (1).

Perri，M. C.，Conodont biostratigraphy of Werftn Formation (Lower Triassic Southern Alps Italy. Boll. Soc. Paleont. Ital，1991，30 (1).

Robert et al.. Integrative Stratigraphy-Concepts and Applications. 1988.

Riebert，H.. Ein Conodonten-cluster aus der Grenzbitumenzone (Mittlere Trias) des Montr San Giorgio (Kt、Tessin/Schweiz) -Annalen des Naturhistorisches Museums Wien，1980，83，256—274.

Ting，V. K. and Grabau，A. W.，The Permian of China and its Bearing on Permian Classification. Intern Geol. Congress Rept of the 16 Session，1936 Vol. 1.

Tozer，E. T.. A Standard for Triassic Time. Geol. Surv. Can. Bull.，1967，156.

Tozer，E. T.. Triassic time and Ammonoids，Problems and Proposals-Candian. Journal Earth Science，1971，8.

Tozer，E. T.. Review of the Lower Triassic Ammonoid Succession and its bearing on Chronostratigraphic Nomenclature-Osterreichische Akademie der Wissescha-ften Schrifterreiche dir Erdwissenscha-ftlicher，Kommissionen，Band 4，1978.

Yang Jiduan，Qu Lifan，Zhou Huiqin，Cheng Zhengwu，Zhou Tongshun，Hou Jingpeng，Li Peixian，Sun Shuying，Wu Shaozu，Li Daiyun and Long Jiarong. Classification and corelation of nomarine Permo-Triassic boundary in China，Permo-Triassic Events in the Eastern Tethys (Stratigraphy，Classification and Relations with the Western Tethys)，World and Regional Geology 2，Cambridge university Press. 1992.

Yang Jiduan，Qu Lifan，Zhou Huiqin，Cheng Zhengwu，Zhou Tongshun，Hou Jingpeng，Li Peixian and Sun Suying. Normarine Triassic Biostratigraphy and Boundaries in China. Progress in Geosciences of China (1985—1988)，Papers to 28th

IGC, Geol. Pub. House., Beijing, China. 1989.

Yin Jixiang, Wu Haoruo et al.. Study on Himalayan stratigraphy in Southern Xizang (Tibet), China-Contribution to Himalayan Geology, 1983, 2, 59—74.

Yuan, F. L. et Yang, C. C.. On the Occurrence of *Lystrosaurus* in Sinkiang, Bull. Geol. Soc. China. 1934.

Yuan, F. L.. The Discovery of theircmorph Reptiles in the Mesozoic strata on the north of Tienshan. Geografiska Annaler XVII. 1935.

地层名称索引

地层名称附录

名称	时代
	A
阿坝组	T_1
	B
八盘寨组	T_3
白马哨组	T_1
白羊组	T_2
板八组	T_3
板纳组	T_2
帮沙组	T_2
宝塔河组	T
北山组	T
北山村组	T
扁担山组	T_2
	C
沧波门组	T_{1-2}
赤布张组	T_1^1
慈荫亭组	T_{1-2}
	D
大顶组	T_3
大路边组	T_3
大脑组	T_1
大箐组	T_3
大兴沟组	T
丁家沟组	T
洞北组	T_3
洞错组	T_{1-2}
	F
分水岭组	T
	G
甘溪组	T_3
高山寨组	T_3
格底村组	T_3
格兰组	T_3
龚头组	T_2
观音山组	T_1
官波组	T_3
龟形山组	T_3
贵阳组	T_2
	H
哈蟆石组	T_1
海子山组	T_3^2
汉旺组	T_3
浩斗阔尔群	T
鹤庆组	T_3
黑惠江组	T_3
横崖框组	T_1
红高岭组	T_3
红溪组	T_2
胡家村组	T
湖山组	T_1
胡杖子组	T_2
华果山组	T_3
环河组	T_3
黄家院子组	T_2
黄竹林组	T_2

名称	时代
J	
吉普日阿组	T_1
剑川组	T_3
江达组	T_2
江洞沟组	T_2
江尾塘组	T_2
金鸡组	T_3—J_1
九曲江组	T_1
居里寺组	T
K	
卡岗拉组	T_3
卡以头组	T_1
砍竹沟组	T_3—J_1
砍木如组	T_1
砍南组	T_2
柯南群	T
垮基组	T_3
L	
拉石坝组	T_1
喇嘛寺组	T_1
兰木组	T_3
兰坪组	T_3
郎岱组	T
郎杰学群	T_3
老虎冲组	T
老塘菁组	T_3
丽江组	T_1
丽江群	T_1
良材组	T_2
两叉组	T_2
聊城组	T_{1-2}
列龙组	T
留凤关群	T
流泉组	T_2
隆康组	T_1
龙王寨组	T_3
罗旧村组	T_3
罗客煤组	T_3
罗空松多组	T_3
罗楼组	T_1
罗仙岭组	T_3
M	
麻票箐组	T_2
马鞍煤组	T_3
马鞍梁组	T_2
芒汇河组	T_3
米强组	T_3
沐滂铺组	T_3
N	
纳拉箐组	T_3
涅如组	T_3
O	
欧拉组	T_{1-2}
P	
蓬密组	T_3
平而关组	T_2
蒲圻群	T_2
Q	
乔贤组	T_2
清泉组	T_3
穷果群	T_{1-2}
曲登共巴组	T_2
R	
日厄达组	T_1

名称	时代
荣茨岗组	T

S

名称	时代
三家冲组	T_3
三丘田组	T_3
三仙岭组	T_3
杉木坪子组	T_2
狮子山组	T
十万大山群	T
石坎子组	T_1
石门口组	T_3
石塘坞群	T
石元组	T_3
石钟山群	T_3
石钟山组	T_3
思乐群	T_3
四方井组	T_1
松衔组	T_3
松树山组	T
松子坎组	T_2

T

名称	时代
太平场组	T_3
潭桑岭组	T_2
陶家渡组	T_{1-2}
特拉群	T_3
天子山组	T_3
铁厂组	T_2
铜街子组	T_1
土隆组	T
土门格拉组	T_3

W

名称	时代
维西群	T
魏山组	T_3
巫嘎组	T
五采山群	T
五佛寺组	T_1
五龙滩组	T_3

X

名称	时代
西大沟群	T_{1-2}
西康群	T
希可里特组	T
溪口群	T_1
下板城组	T_2
下提姑组	T_2
献几热组	T_3
香溪群	T
祥家组	T_3
祥云群	T_3
祥云组	T_3
小江口组	T_3
小煤洞组	T_3
小坪组	T_3
小云雾山群	T_3
新安村组	T_3
新村组	T_3
兴隆场组	T
熊岭组	T

Y

名称	时代
亚智组	T_1
阳康群	T_1
叶巴组	T
一平浪组	T_3
一平浪群	T_3
一碗水组	T_3
义敦群	T
易比组	T_2
远安组	T_3

Z

名称	时代
枣茨山组	T
造山组	T_3
左所组	T_2^1

名称	时代	名称	时代
张公岭组	T	中心绒群	T
漳腊群	T	周冲村组	T_2
镇宁组	T_1	竹顶坡组	T_2
纸坊组	T_2	紫家冲组	T_3
中贝群	T_{1-2}	左所组	T_1